sdigan f. Gymnaj

KAMMARGYMNASTIK

Till helsans bibehållande och återvinnande

eller

System af fristående gymnastiska öfningar utan redskaper eller biträde

såsom medel till helsa och lefnadsfriskhet för båda könen, alla åldrar och yrken

af

DAN. GOTTL. M. SCHREBER,
Med. Doctor.
Direktör för ortopediska och helsogymnastiska anstalten i Leipzig.

Med 45 afbildningar.

Öfversättning från nionde upplagan

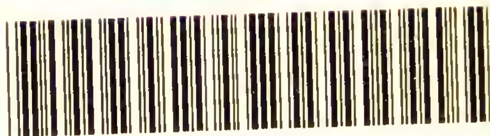
af

C. A. ENGSTRÖM.

Tredje Svenska Upplagan.

Pris: 1 rdr 25 öre.

slagets 3:dje och 4:de sida!


22101788516

KAMMARGYMNASTIK

Till helsans bibehållande och återvinnande

eller

System af fristående gymnastiska öfningar utan redskaper eller biträde

såsom medel till helsa och lefnadsfriskhet för båda könen, alla åldrar och yrken

af

DAN. GOTTL. M. SCHREBER,
Med. Doctor.
Direktör för ortopediska och helsogymnastiska anstalten i Leipzig.

Med 45 afbildningar.

Öfversättning från nionde upplagan

af

C. A. ENGSTRÖM.

Tredje Svenska Upplagan.

GEFLE.
HJALMAR EWERLÖF.

Det är säkrare och i sina följder mer belönande samt dertill en menniska mer värdigt att genom sjelfverksamhet så vidt som möjligt utveckla och förvärfva helsan än att, om den förlorats, blott passivt vänta den af naturen eller från apotheket.



STOCKHOLM.
TRYCKT HOS J. & A. RIIS 1867.

INNEHÅLL:

Förord.

Ofta här i lifvet förbise eller underskatta vi det enkla, naturliga och nära oss befintliga, menande oss blott i någonting öfver eller utom detta kunna finna vår välfärd. Så äfven i hvad beträffar våra helso-förhållanden. Försynen har i vår organism lagt frön till otaliga krafter och färdigheter. Dessas naturenliga utveckling, som vi tvifvelsutan böra söka att äfven med sjelfverksamhet befordra, samt deras användande är för hela vårt lefnadsändamål ett hufvudvilkor, af hvars uppfyllande det så mycket som möjligt ostörda uppnåendet af detta ändamål beror, då deremot, om det ej uppfylles, helsa, lyckligt lif, duglighet och högre andlig utveckling undergräfves.

Sträfvandet att åstadkomma harmoni mellan de i organismen inneboende krafterna sins emellan och i deras förhållande till den yttre verlden genom de-

ras välberäknade användning och under så mycket som möjligt inskränkt medverkan af främmande ämnen (så kallade medikamenter), således rigtningen åt det positiva, enkla och naturliga — är läkekonstens vigtiga framsteg, dess triumf i våra dagar. Den har bortkastat slaggen, som förflutna århundraden genom ofullkomlig naturkännedom och rå empiri utan ordning hos henne sammanhopat.

Äfven de krafter till rörelse, som finnas inom vår kropp och hvilka uteslutande blott behöfva vår vilja för att yttra sig, förmå genom sin rigtiga utveckling och användning så väl att skydda vårt lif för tusentals störande inflytelser, som ock att väsentligt bidraga till undanrödjandet af många sådana som redan ega rum. För att för lifvet vinna de helsosamma verkningarne af dessa medel, hvilka stå alla menniskor till buds, beror det således blott på att komma till klar kunskap om tid och sätt för deras bruk. Ledningen dervid är läkarens sak och syftet med denna bok. Genom att meddela underrättelser om dessa medel — bland hvilka inga specifika och hemlighetsfulla förekomma — framställa vi icke ett konstladt system, utan följa dervid troget blott naturens väg, som ju äfven genom samma

medel och på samma väg, hvarigenom den utvecklar och bevarar den friska kroppen, återställer en sjuk kropp till helsan. Dessa medel äro de enkla och naturliga rörelseformerna, så som de äro grundade i menniskokroppens mekanik och tydligt angifna genom dess ledbyggnad. Derför äro dessa medel i allmänhet likaså användbara och värda att rekommendera för den normala utvecklingen och helsans bibehållande, som till botande af vissa sjukdomar. De äro dessutom de billigaste och af alla lättast verkställbara, ty hvar och en bär dem beständigt hos sig.

Vigten af en allsidig, på beräkningar grundad, i hvarje afseende oskadlig, beständigt utförbar och för alla förhållanden tjenlig kroppsrörelse skall säkerligen blifva allmänt erkänd, om också till sitt fulla värde först af kommande slägten. Denna är den naturenligaste väg till att bringa och bibehålla det enligt sin bestämmelse allt högre stigande kulturlifvet i harmoni med de af kroppens beskaffenhet sig härledande grundlagarne för den menskliga organismen, till att fullkomna och förädla hela den kroppsliga utvecklingen, till att skydda mot otaliga fel och lyten sam till att gifva det oumbärliga underlaget för andlig utveckling.

Den på många ställen något vidlyftiga framställningen torde ursäktas. Denna har sin grund i bokens rent praktiska tendens, enär sträfvandet till en så mycket som möjligt oafbruten klarhet äfven för den i saken alldeles oerfarne måste framför allt annat åsyftas. Måtte denna bok verka godt och derigenom uppfylla den uppriktiga önskan, som hyses af

Författaren.

I. Värdet af helsogymnastik i allmänhet.

Skall det andliga lifvet hafva trefnad,
så måste kroppen förläna krafterna dertill.

Menniskan är en dubbelvarelse, ty hon består af en underbar, innerlig förening af en andlig och en kroppslig natur. Hon är bestämd till verksamhet i begge dessa riktningar, till fullständigt bruk af sina andliga och kroppsliga krafter. Hela hennes varelse är derpå beräknad. Den andligt slöe och den kroppsligt tröge trängta förgäfves efter åtnjutandet af andlig och kroppslig förnöjelse. Lifvets angenäma krydda är allenast verksamhetens lön. Brist på verksamhet åstadkommer slöhet hos organerna, oordning i deras förrättningar, sjukdom, förtidig död. Likasom alla krafter genom rätt afpassad användning tillväxa och bibehålla sig på en viss höjdpunkt, så aftaga och försvinna de helt och hållet i motsatt fall, vid brist på öfning.

Detta är sanningar som hvar och en känner till, men mot hvilka menniskan ändock oändligt ofta felar. Många concentrera hela sin kraft ensidigt på andlig verksamhet och förgäta derigenom sin kroppsliga hälfts fordringar — ett fel, som utan tvifvel står i ett, om ock icke alldeles nödvändigt, sammanhang med kulturtillståndets stegring, och lefnadsförhållandenas förfining. Andra vilja blott njuta, utan att genom bruket af sina krafter på något sätt förtjena njutningen. Men vår natur låter icke godtyckligt behandla sig, utan straffar, hvarhelst man uppträder i motsägelse dere-

mot; och ofta mycket hårdt. I synnerhet är vår kroppsliga natur en sträng domare öfver förbrytelser mot dess lagar.

Häraf kommer sig således, att vårdslösandet af kroppens utbildning och i den utbildade kropppen vårdslösandet af krafternas allsidiga andvändning— hvarigenom de organiska ämnenas omsättning och nybildning, som är hufvudvilkoret för hela lifsprocessen, ensamt kan åstadkommas — har utspridt och ännu utsprider tusentals sjukdomar öfver verlden. Med nogsam kännedom härom hafva läkarne i alla tider uppställt lämplig kropprörelse såsom ett nödvändigt vilkor för helsans bevarande och återställande. Man tillråder dem, hvilkas yrke lemnar kroppen i overksamhet, än den ena, än den andra kroppsrörelsen: promenader, fotresor, rida, fäkta, trädgårdsarbete eller annat kraftigt kroppsarbete. Dessa rörelser äro nu visserligen, så vida tillfälle dertill gifves i allmänhet att mycket rekommendera, men likväl dels för ensidiga dels — hvad som är hufvudsaken — i allmänhet utförbara blott för ett mindre antal personer, ej hellre på längden, alltså omöjliga att betrakta såsom ett nöjaktigt jemnvigtsmedel. Nästan alltid har man således varit nödsakad att inskränka sig till ett methodiskt gående såsom den i alla fall enda äfven i längden utförbara utvägen. Man märkte väl, att denna rörelse, om blott kroppens behof dermed skulle uppfyllas, är mycket för ensidig och otillfredställande i synnerhet för hela den ännu kraftfulla lefnadsåldren.* Men äfven det torftiga hjelpmedlet af gåendet blef allt mindre och mindre utförbart. Ty när, till följe deraf

* För att göra sig rätt klart. huruledes det vanliga promenerandet för helsans skull äfven redan i qvantitativt afseende är otillräckligt för personer, som föröfrigt hafva liten rörelse, jemföre man detsamma med summan af daglig rörelse, som äfven en mindre stark person till exempel under bergvandringar vid blott medelmåttiga dagsresor af omkring 4—6 timmars gående uppåt och nedåt i flera veckors tid med lätthet

att kulturen enligt dess bestämmelse alltjemt skrider framåt, fordringarne på andlig utbildning och verksamhet mer och mer stego samt togo tid, uppmärksamhet och ens hela sträfvanden i anspråk, så fattades för de fleste icke blott böjelse utan äfven tid för att bland sina dagliga göromål upptaga ett flere timmar långt och i öfrigt ändamålslöst gående. Missförhållandet mellan det andliga lifvets och yrkets fordringar å ena sidan och pligterna mot kroppen å den andra framträdde hos en stor del personer allt skarpare och med allt kännbarare följder.

Man uppfann derför, för att motverka detta missförhållande, ett särskildt derpå beräknadt medel. Den närvarande och de kommande generationernas kulturlif fordrar såsom hufvudvilkor för sitt trefna framåtskridande nödvändigt äfven en högre och harmoniskt afpassad grad af kroppslig kultur, ty, om det andliga lifsträdets blomma och frukt skall vinna kraft och förädling, så kan detta ske blott vid motsvarande beskaffenhet hos dess rot. Likasom den högre utvecklade menniskan, jemförd med menniskan i naturtillståndet, icke mer kan inskränka sig till och öfverlemna sig åt ett omedelbart och passivt mottagande af mat och dryck ur naturens händer, så åligger det henne äfven att icke öfverlåta sina öfriga fysiska behof blott åt lifvets lopp, utan grundligt utforska dem i deras väsen samt genom eftertanke och eget åtgörande på

---

utför eller med en trädgårdsodlares blott medelmåttiga dagsverk — rörelsesummor, som, efter hvad följderna alltid bevisa, likväl blott äro att anse såsom just jemnt tillräckliga samt för helsan i hvarje hänseende välgörande, men ingalunda kunna kallas omåttliga. Hvilken betydlig skillnad! — Den som för öfrigt såsom tusentals menniskor göra, använder sina muskelkrafter blott till att gå, den är att likna vid en landtbrukare som eger fem åkerfält, af hvilka han odlar blott ett, men låter fyra ligga i träde och lemnar dem till pris åt ogräsets förderfliga inverkan. Det just för de organiska hufvudfunktionerna synnerligen vigtiga användandet af armarnes, bröstets, magens och ryggens muskler fattas. Vidare härom i det följande.

ändamålsenligt sätt af naturen tillegna sig och ordna dem, det är: att förvandla det omedvetna och råa naturliga till medvetet och förädladt.

Ju mer lifvet höjer sig öfver det omedvetna, råa naturtillståndet, således ju mer den enligt sin bestämmelse allt högre och friare sig utvecklande menniskoanden vetenskapligt och med beräkning tager och måste taga äfven grundvilkoren för siu existens i sigte, desto mer skola ock de oumbärliga fysiska behofven blifva underkastade en medveten sträfvan till harmoni med de allherskande naturlagarne och med de högsta lefnadsmål. Blott så kan menniskan motsvara de naturens lagar, hvilka det alltefter hennes tidehvarfs utvecklingsgång och fordringar tillkommer henne att handhafva, blott så kan hon betrygga sig för förseelser mot dessa lagar samt de olycksbringande följder, som deraf härleda sig. Sålunda uppkom den nuvarande gymnastiken: den på kroppens utbildning och helsa beräknade muskelöfningen. Den är alltså en genom lifvets utvecklingsgång framkallad naturenlig yttring af en högre fysisk kultur. För denna fysiska kultur är den förut brukliga användningen af musklerna, den omedvetna och på omständigheterna beroende naturgymnastiken i och för sig sjelf redan enligt sin beskaffenhet allt för ofullkomlig samt dessutom i afseende på sin summa för knappt tillmätt för de flesta lefnadsförhållanden.

Vi hafva här att göra med gymnastiken blott så till vida, som den erbjuder sig såsom ett välkommet medel till uppfyllande af läkarekonstens syften: antingen till häfvande — sjukgymnastik — eller till förebyggande — hygienisk gymnastik — af vissa sjukdomar, fel och bristfälligheter. Dessa båda innefattas i begreppet sundhetsgymnastik.

Det låg i sakens natur, att man begagnade sjukgymnastiken mot alla de kroniska (feberfria) sjukdomstillstånd, hvilkas uppkomst följdrigtigt låter härleda sig från brist på tillräcklig kroppsrörelse. Men

snart fann man, att sjukgymnastikens område sträckte sig ännu längre, öfver äfven många andra sjukdomstillstånd, som icke just stå i direkt sammanhang härmed. Man får blott icke fördjupa sig deri till den grad som några alltför enthusiastiska beundrare af sjukgymnastiken, hvilka upphöja den till ett undergörande universalmedel och icke vilja låta någonting gälla bredvid densamma. Det finnes icke något universalmedel eller någon universalkurmethod, och i anseende till den menskliga organismens i så hög grad komplicerade beskaffenhet och den till följe deraf oändliga skiljaktigheten i dess sjukdomstillstånd kan det ej heller någonsin finnas någon sådan. Deremot, om sjukgymnastiken uppfattas och handhafves inom sina gränser, fri från ensidighet och i nära förbindelse med den allmänna läkarvetenskapen, så måste hvarje fördomsfri person finna sig föranlåten att erkänna den såsom ett ofta verkligen oersättligt hjelpmedel, såsom en vigtig vinst för nyssnämnde vetenskap.

För att gifva det sanna stödet åt omdömet öfver helsogymnastikens beskaffenhet i allmänhet, för att kunna rigtigt uppskatta kroppsrörelsen såsom läkemedel, måste vi åtminstone i de allmännaste drag föreställa oss rörelseorganernas — muskelsystemets — fysiologiska betydelse, den rol, som detta system spelar i hela organismens hushållning.

Inrättningen af vår organism är beräknad på full verksamhet hos alla dess delar och organer. Om således menniskan skall enligt sin bestämmelse utveckla och bibehålla sig i normalt (friskt) tillstånd så erfordras dertill en kroppslig och andlig verksamhet, som motsvarar måttet af hennes individuella krafter. Men den fulla kroppsliga verksamheten — rörelse, muskelverksamhet — är dertill mycket mer oumbärlig än den andliga, såsom af det följande tydligare skall inses.

Hela det organiska lifvet beror på ämnenas oafbrutna nybildning; på afskiljandet af de gamla, genom lifsprocessen odugligt blifna och på upptagandet (tilleg-

nande) af de nya organiska ämnen, som kroppen hemtar ur näringsmedlen eller genom andedrägten ur luften. Genom ämnenas omsättning underhåller sig fortfarande lifslågan från det första pulsslaget till det sista. Derför, ju mer denna ämnenas nydaning, denna upplifvande ombildning — nemligen inom dess alltefter individualiteten olika gräns — blir satt i verksamhet, desto mer skall lifvet i allmänhet vinna i friskhet, kraft och varaktighet. Kroppen måste alltså, om den skall befinna sig väl, fortfarande förnya och föryngra sig i sina beståndsdelar. Alla oordningar i förloppet härvid förorsaka, om de icke äro af den beskaffenhet, att de snart kunna häfvas, sjuklighet, sjukdom, död. Derför är ämnenas otillräckliga förbrukande och ett otillräckligt afskiljande af förbrukade och odugliga blifna ämnen (deras qvarstannande i kroppen), korteligen: bristen på jemnvigt mellan det, som kroppen upptager, och det, som han förbrukar, en af de allmännaste orsakerna till oregelbundenhet i lifsprocessens utveckling och fortgång: och det fortfarande sjunkna tillståndet hos organismens föryngringskraft, hvilket kan uppkomma likaså väl vid otillräckligt som vid omåttligt och mattande förbrukande af kraft och af ämnen inom kroppen, blir en orsak till förtidig ålderdom. Men drifkraften till kroppens beståndsdelars nybildning och organiska föryngring kommer af kroppsorganernas verksamhet öfverhufvud, så länge denna verksamhet fortfar att stå i rigtigt förhållande till hvilotiderna.

Nu utgöres muskelsystemet i jemförelse med kroppens öfriga systemer af en särdeles betydlig massa och muskel-(kött-)substansen hörer till de organiska väfnader, som vid deras naturenliga verksamhet (den genom muskeltrådarnes sammandragning åstadkomna kroppsrörelsen,) besitta den högsta graden af förmåga att nybilda sina beståndsdelar Det är klart, att af denna dubbla anledning muskelsystemet företrädesvis framför andra kroppsorganers systemer måste vara egnadt att genom sin fulla verksamhet befordra be-

ståndsdelarnes allmänna omsättning på det hastigaste, kraftigaste och fullständigaste sätt, således åstadkomma en naturenlig, helsosam lyftning åt lifsprocessen, öfverhufvud, en pånyttfödelse och föryngring af hela blod- och saftmassan och sålunda en stegring af hela lifsenergien. Ty då blodet är den gemensamma källan för alla kroppsdelars näring, så måste genom muskelverksamhetens återverkan blodets ström, hela blodomloppet (detta äfven redan mekaniskt genom det med musklernas sammandragning förbundna framåtpressandet af de cirkulerande safterna), blodets beredning och tillblandning, derigenom således hela matsmältningsverksamheten, andedrägtsprocessen, alla afsöndringsprocesser, kortligen hela den organiska mekanismen komma i ökad fart. Deraf det ögonblickliga förökandet och förstärkandet af hjertats slag, af andedrägten, af värmeutvecklingen och vid uthålligare muskelverksamhet det betydligt starkare begäret efter mat och dryck, förökandet af afsöndringarne genom svett och urin, den deraf följande djupare, vederqvickande sömnen och såsom vinst deraf: större lefnadsduglighet och bättre förmåga att fördraga alla slags ansträngningar, hetta, köld, hunger, törst, försakelser i afseende på sömn och andra störande inflytelser, såsom ock större motståndskraft mot alla slags herrskande sjukdomar. Det är genom fysiologiska beräkningar och försök ådagalagdt, att en person med behörig muskelverksamhet fullständigt omsätter sin kropps vigtmassa redan på ungefär 4 à 5 veckor, under det att för den kroppsligt overksamme under för öfrigt lika förhållanden en tid af 10 till 12 veckor, dertill erfordras. Sjelfva muskelsubstansen blifver genom kraftig rörelse fullare, fastare, hårdare, de onyttiga aflagringarne af fett och af slapp cellväfnad försvinna.

Om alltså muskelverksamheten visar sig såsom den naturenligaste factor för att hastigare ur kroppen aflägsna de beståndsdelar af blodet, som blifvit gamla

och odugliga och som dessutom lätt hopa och aflagra sig i kroppen såsom sjukdomsämnen, samt i stället införa nya, på lifskraft rika, så är klart likasåväl, att detta hopande och denna aflagring genom muskelverksamhet kan förebyggas, som att af en sådan aflagring förorsakad sjukdom kan botas. Man får visserligen dervid ej förgäta, att till fullständigt uppnående af dylika ändamål, som angå helsan, hufvudsakligen äfven en motsvarande reglering af hela det öfriga lefnadssättet, ganska ofta en annan medicinsk tillhjelp är erforderlig; men allt framgent förblifver en efter de individuela förhållandena afpassad muskelverksamhet dervid en af de väsendtligaste och naturenligaste läkemedlen. — Till denna kategori höra särskildt de så vanliga kroniska underlifslidandena i den mognare åldern med en hel här af olikartade krämpor, som åtfölja dem: svag matsmältning, hårdt lif, stockningar i lefvern och mjelten (portådersystemet), deraf härrörande lidanden i hufvudet, s. k. materiel hypokondri, melankoli, o. s. v., så väl som de med bristande eller felaktig blodberedning förbundna sjukdomstillstånden i yngre ålder, såsom: blodbrist (bleksot), skrofelsjukdom o. s. v. — För öfrigt blir den gymnastiska behandlingen af denna sjukdomsgrupp ytterligare befordrad genom en direkt mekaniskt helsosam inverkan, som är förbunden med underlifsmusklernas speciella gymnastik och hvartill vi snart skola återkomma. Äfven är ännu en annan mekanisk inverkan, som hvarje allsidig ledrörelse utöfvar på lifvandet af hela den för helsan så vigtiga verksamheten hos huden, dessutom dermed förbunden och ej att anse såsom obetydlig. Detta är den lindriga, helsosamma hudfriktion, hvilken de i rörelse satte kroppsdelarne erfara af kläderna, äfven när dessa blott löst omgifva kroppen.

Ett annat fysiologiskt förhållande, hvarigenom muskelverksamheten förmår åstadkomma en vigtig ver-

kan till helsans befordrande, är den innerliga gemenskap och vexelverkan, hvari muskelsystemet står till nervsystemet, det vill säga: muskel- (rörelse-) nerverna till känselnerverna. På nervsystemets fullkomligt normala tillstånd till alla dess delar beror uppenbarligen närmast hela vårt välbefinnande till kropp och lynne. Särdeles synes det komma an derpå, att nervsystemets båda sidor hålla hvarandra jemnvigt i hvad beträffar deras tillstånd af liflighet och verksamhet. Den ena sidan kan blott på bekostnad af den andra upphäfva sig öfver jemnvigtspunkten, men också blott förmedelst denna tillbakaföras till jemnvigt. På detta förhållande beror den lifvande, stärkande och vid nervsystemets öfverretning så välkomna, helsosamt afledande, lättande, nervernas sjukliga spänning utjemnande, således äfven lynnet upplifvande verkan af en lämplig muskelverksamhet, afpassad efter hvarje persons beskaffenhet. Sålunda blifver denna muskelverksamhet i läkarens hand ett suveränt läkemedel eller åtminstone ett oumbärligt stöd för kuren vid musklernas förlamningar, vid af retning åtföljd svaghet eller slöhet hos nervsystemet, nervös hypokondri och hysteri, sjukdomsartade, försvagande pollutioner, själssjukdomar, vissa kroniska krampsjukdomar, såsom veistdans, epilepsi o. s. v. — Såsom en icke obetydlig vinst derjemte i afseende på själslifvet bör det tagas i betraktande, att från viljans regelmässiga öfning i att frambringa kraftigt inflytande på kroppen, från det ihärdiga, fortgående öfvervinnandet af kroppslig slapphet och beqvämlighet framgår med psychologisk nödvändighet andens normala välde öfver hela det kroppsliga området, ett allmänt stärkande af vilje- och handlingskraft, af beslutsamhet, lefnadsmod och ihärdighet — hvarigenom alltså denne farlige moraliske fiende besegras, mot hvilken, beträffande många kroniska sjuka, till och med den utsökt bästa kroppsliga kur misslyckas.

Slutligen är äfven det inflytande, som muskelverksamheten förmår utöfva på benens och ledernas fasthet såsom ock i allmänhet på vissa kroppsdelars formförhållanden, användbart i läkekonsten och kan på intet annat sätt ersättas.

Benbyggnadens inrättning och musklernas läge i menniskokroppen, synnerligen i bålen äro nemligen så beskaffade, att kroppens hållning, form och hvälfningsförhållanden till betydlig del bestämmes af muskelpartiernas utbildnings- och spänningsgrad. Mest gäller detta om öfre delen af bålen, bröstpartiet. En stor mängd sjukdomstillstånd beror väsendtligen på felaktiga förhållanden i afseende på utrymme för de i bröst- och underlifs-håligheten belägna, för lifvet och helsan högst vigtiga organerna. Detta låter lätt förklara sig deraf, att hos en stor del menniskor just de starkaste armrörelse-musklerna, som sitta rundt omkring bröstet och sålunda bidraga att bestämma dettas formförhållanden, nästan aldrig blifvit försatta i full verksamhet (vidare derom i det följande). Skall nu för de hoptryckta, rubbade eller annars på något sätt förfördelade musklerna möjlighet gifvas att återkomma till deras normala frihet och verksamhet eller, om detta ej mer är möjligt, åtminstone en viss lättnad för dem åstadkommas, så är förbättring af deras förhållande i afseende på utrymme naturligtvis det första och väsendtligaste villkoret. Härtill erbjuder nu ett efter individernas olika beskaffenhet afpassadt gymnastiskt förfarande den enda vägen. Vi söka här förmedelst muskelverksamheten, förmedelst den deraf åstadkomna utvidgningen eller hoptryckningen, genom vidgande eller utjemnande än af blott enskilda ställen än af hela bålens (synnerligen bröstets) omfång, att stadgande inverka på benbyggnaden genom att förbättra dess förhållande i afseende på utrymmet.

För dem, som kanske ännu skulle tvifla på möjligheten att på denna väg öfverhufvud en förändring af den af ben bestående bröstväggens utrymme kan

åstadkommas, vill jag anmärka, att jag genom anställda mätningar äfven på fullväxta kroppar ganska ofta redan efter några månaders inverkan af gymnastik funnit en tillökning i bröstets omfång af $1\frac{1}{2}$—2 tum (efter afräkning af muskelköttets tillvext). Den i afseende på den inre bröstkavitetens omfång betydliga vinst, som blifver ett resultat häraf, låter lätt beräkna sig.

Hittills är taladt om gymnastiken, så vidt den har att göra med åstadkommandet af egentliga helsokurer. Men äfven nödvändigheten af att allmännare införa den hygieniska, d. v. s. helsan underhållande, sjuklighet förebyggande gymnastiken, alltså den gymnastik, som har till ändamål icke att bota för handenvarande sjukdomstillstånd, utan att förebygga sådana, framstår så mycket tydligare, när vi kasta en pröfvande blick på det vanliga lefnadssättet hos de menniskor, som kunna anses hafva brist på rörelse och hvartill nästan alla af de högre stånden höra.

Jemföre vi nemligen detta lefnadssätt med det mått af någon vanlig kroppsrörelse*, som på ungefär

---

* Ett sådant mått, antaget efter sannolikheten, måste vi här göra för oss åskådligt något noggrannare än i det föreg. (sid. 10) blifvit gjordt. Det kan t. ex. bestå i en på en dags lifslängd fördelad, tillsammans blott omkring fyra timmar lång sysselsättning med trädgårdsarbeten af olika slag (tyngre och lättare). För hur många menniskor saknas ej hvarje möjlighet att under vanliga förhållanden regelmessigt komma i tillfälle till något dermed förlikneligt!

Hvilka summor af muskelkraft, hvilka dock oafbrutet alstras i det inre, blifva icke liggande obegagnade hos en person, som är i brist af rörelse! Helt naturligt är det, att slutligen äfven förmågan af denna nyalstring samt med den många andra deraf beroende och ännu vigtigare lifsfunktioner försvinna. En källas friska tillflöde råkar i stockning och dess vatten förderfvas, om afloppet ej svarar mot tillflödet, om man alldeles icke eller för litet eller sällan öser deraf.

är att antaga såsom det verkligen för helsan tjenligaste, så finna vi, vid första påseendet, att icke blott summan och intensiteten af detta lefnadssätts vanliga rörelse vida står efter det normala måttet, utan äfven att beskaffenheten deraf är högst ensidig och alldeles otillfredsställande. Der, hvarest gående utgör nästan den enda kroppsrörelse, som kommer i fråga, äro synnerligen fyra för hela lifsprocessen inflytelserika muskelpartier försummade i deras utveckling och öfverlemnade åt sitt öde: axelmusklerna, bröstmusklerna, bukmusklerna, ryggmusklerna — de båda sistnämnda muskelpartierna i anseende till brist på bålrörelser.

Axel- och bröstmusklerna. De omkring axlarne och bröstet belägna musklerna hafva till bestämmelse att åstadkomma såväl armarnes rörelser, som ock bröstväggens rhytmiska utvidgning och sammandragning, hvari andhemtningsprocessens mekanism består. Men af andhemtningens beskaffenhet beror blodomloppet i lungorna och dermed den för lifvets underhållande oafbrutet nödvändiga förädlingen, det kemiska lifgifvandet åt blodet (utbytet af ämnen mellan blodet och atmosferen). Utan andedrägt kan menniskan icke existera en minut, men utan mat och dryck hela dagen. Till andhemtningens styrka står således hela lifvets energi i direkt förhållande. Genom brist på rörelse i allmänhet, men i afseende på armmusklerne i synnerhet blifver andhemtningen försvagad och ofullständig. Antingen uppnår bröstväggens elastiska benbyggnad alldeles icke sin fulla utveckling och utvidgning eller ock sjunker bröstet efter hand åter tillsammans. Med tiden uppkomma deraf frön till lifsfarliga lungsjukdommar (tvinsot m. m.) och hjertlidanden samt flerfaldigt hämmande af kroppens hela näringsprocess, alla följder af otillräcklig tillgång på syre: stockningar, gikt, stenbildning m. m., — Det är således ej nog att vi draga försorg om renheten af den luft, som vi inandas, utan vi måste framför allt vara betänkta derpå, att den friska luften i behörig mängd kan intränga i våra

lungor. Detta är möjligt blott derigenom att vi bibehålla våra inandningsmuskler i deras fullständigt kraftiga verksamhet. En menniska med kraftig andedrägt skall till och med kunna skydda sig för olägenheterna af en mindre ren luft mycket längre, än en menniska med svag andedrägt, emedan den förre i den större mängden af inandad, om också syrefattigare, luft mycket längre än den sednare finner det behöfliga qvantum af syre. Detta är derföre så vigtigt, emedan vi icke för beständigt äro i tillfälle att andas absolut ren (på syre rik) luft.*

Bukmusklerna. Dessa utgöra nästan hela det mellan refbenen och höftknotorna befintliga veka lifvet. Denna dels köttiga, dels seniga muskelapparat tjenar, förmedelst dess åt ett frivilligt bruk öfverlåtna sammandragning, såväl till befordrande och lifvande af underlifsorganernes funktioner (matsmältning, safternas omlopp, vid uttömningar, vid förlossningar o. s. v.), som till betryggande af underlifsorganernes läge och till deras skydd vid starka kroppsrörelser, kraftyttringar och motståndsrörelser. Dessutom äro bukmusklerna verksamma vid utandning (således också

---

* För andhemtningens större eller mindre styrka hafva vi en säker måttstock i dess relativa, d. v. s. med pulsslagen jemnförda, täthet. Ty ju omfångsrikare andhemtningsrörelsen är, ju fullständigare alltså vid hvarje andedrag (hvilket består af en in- och en utandning) lungorna genomträngas af luften, desto ringare blifver antalet af andedrag. Det ungefärliga normalförhållandet, när andhemtningsorganerna äro kraftiga, är i friskt tillstånd, när magen är tom på en minut:

för åldern mellan 7 och 10	år	—15	andedrag	under	86	pulsslag
„ „ 12 och 16	„	—14	„	„	80	„
„ den fullväxta manliga kroppen	„	—10	„	„	70	„
„ den fullväxta qvinliga kroppen	„	—13	„	„	74	„
„ ålderdomen	„	— 9	„	„	60	„

Sålunda inträffa 6 eller 7 pulsslag under ett andedrag, under det att hos ganska många menniskor (hvilkas andhemtning är svag) under lika omständigheter behofvet fordrar ett andedrag redan för hvart fjerde eller till och med tredje pulsslag.

vid talande, sjungande, skrikande, skrattande, hostande) och vid de olika slags bålrörelserna. Man inser deraf, huru många menliga följder den felaktiga utbildningen och slappheten hos bukmusklerna måste hafva, huruledes tröghet och stockning i alla underlifsfunktioner, uppkomst af bråckskador, hos qvinnokönet svåra förlossningar och barnsängar stå i direkt sammanhang dermed.

Matsmältning och andhemtning äro de båda vigtigaste processerna i det animala lifvet. Den förra bereder blod ur näringsmedlen, den andra förädlar blodet till den lifaktighet, att det förmår underhålla den organiska föryngringen, ämnenas normala förnyelse, grundvikoret för lif och helsa. Båda dessa processer böra bibehållas i harmoniskt förhållande såväl särskildt till hvarandra, som ock båda tillsammans till hela organismens behof. Häri består den allmännaste uppgiften för alla sträfvanden, som hafva helsan till syftemål. Andhämtningens stora vigt för helsan såsom ock andhemtningsmusklernas utbildning och vård är blott ännu fortfarande icke allmänt nog erkänd.

Ryggmusklerna. Dessa tjena till att hålla kroppen sträckt, upprätt och stadig äfvensom till ryggradens (således hela bålens) sidorörelser och äro äfven medverkande vid in och utandning. Deras beskaffenhet och verksamhet är således i flere afseenden af vigtigt inflytande på hela lifsprocessen. Att bålen hålles rak, hvilket sker medelst dessa muskler är särskildt mycket vigtigt på längden, likasåväl för bröst- och underlifs-organernas fria verksamhet, ty dessa lida alltid väsendtligt, om bålen längre tid hålles krokig och sammansjunken, som ock särskildt i ungdomen, på det att ryggen och hela kroppen må erhålla felfri form. Af brister härutinnan uppstå de flesta ryggradsförkrökningar. Men äfven i ännu andra afseenden är ryggmusklernas kraft- och verksamhetstillstånd af vigtigt allmänt inflytande; nemligen a) emedan ryggraden bildar den i kroppens midtlinie be-

fintliga allmänna stöd- och hållpunkten för de öfriga kroppsrörelserna, hvilkas intensitet mer eller mindre är beroende af ryggmusklernas styfhet; b) emedan genom ryggmusklernas kraftiga verksamhet högst sannolikt ryggmärgens stärkande på den mest direkta väg (genom nervernas och blodkärlens organiska grannskap) åstadkommes, och derigenom åter ett stärkande af de normala och förebyggande af de abnorma reflexverkningarna, af sjukdomsartade spänningar och dispositioner hos nervsystemet, såsom ock ett lättare öfvervinnande af andra yttre sjukdomsalstrande inflytanden (kraftigare allmän reaktion) är en följd deraf. En frisk, kraftig ryggmärg är säkerligen ett af de väsendtligaste skyddsmedel mot allmän svaghet och retbarhet, mot de många slags lifsfienderna: hypokondri, hysteri o. s. v.

En granskande blick på de vanligaste helsoförhållandena hos menniskor med bristande rörelse bekräftar sanningen af det nämnda och visar hos flertalet af deras sjukdomsyttringar ett lätt förklarligt sammanhang.

Antingen, om, såsom så ofta är händelsen, bristen på rörelse redan i ungdomen utöfvar sitt förslappande inflytande, kommer kroppen alldeles icke till sin fulla normala utveckling. Han förblifver felaktig och bristfällig, dels i afseende på sin form dels i afseende på sina förrättningar. Det blifver ej någon kraftig, ostörd uppblomstring af.

Allmän blodbrist eller qvalitatift felaktig saftbildning omhvärfver det ungdomliga lifvet med en kedja af talrika krämpor, inflytanden af den yttre verlden nedtrycka lätt den späda plantan, allvarsamma sjukdomar, synnerligen i bröstorganerna, hota lifvet i dess blomstringstid.

Eller, bristen på rörelse uppstår först under vissa förhållanden i den fullvuxna åldern. En blomstrande helsas fulla kraft öfvervinner visserligen ofta någon tid bortåt olägenheterna och låter bristen på

detta naturliga behof icke straxt märkbart framträda. Men detta räcker enligt regeln blott till medelåldern. Om icke förr så yppa sig åtminstone nu — man vet för det mesta icke hvarifrån — företeelser af det ena eller det andra slaget, dittills obekanta, de företrädesvis så kallade medelålderssjukdomarne*, en mängd af kroniska underlifslidanden, hemorrhoidalplågor, blodcongestioner, förebud till gikt, asthmatiska lidan-

* Ungdomskraftens förmenta oöfvervinnerlighet är förbi. Skall ändock lifsprocessen ännu någon tid fortgå med oförminskad kraft, utan att snart börja märkbart afmattas, så beror detta i främsta rummet derpå, huruvida det individuella förrådet af lifskraft blifvit sparsamt anlitadt, det är: om detta förråd hvarken genom overksamhet blifvit lemnadt obrukadt, ej heller medtaget genom oersättliga förluster, utan om kapitalet genom lämplig användning, således genom utveckling af organernas fulla kraft, blifvit så mycket som möjligt förökadt, och dernäst derpå, om lifvet nu, sedan det uppnått höjdpunkten och icke mer äger detsamma, allt ersättande öfverflödet af kraft, genom ett måttligt och bättre beräknadt lefnadssätt; d. v. s. genom okonstladt naturliga och efter fördomsfritt inhemtad sjelfkännedom bestämda lifsyttringar (hvaribland muskelverksamheten står främst) uppfriskas och understödes. Det allmännaste och väsendtligaste vilkor är nu ett sorgfälligare iakttagande af jemnvigten mellan inkomster (upptagande af ämnen) och utgifter (kraftyttringar) hos organismen i dess helhet eller noggrannare uttryckt: af jemnvigten i inkomstorganernas (matsmältningsorganernas) och utgiftsorganernas (hjernans och musklernas) verksamhet. Den fysiska menniskan lefver i andra hälften af lifvet på räutorna å det kapital af lifskraft, som i förra lefnadshälfteu blifvit samladt. Väl den, som i ungdomen ingenting af kapitalet förtärt, utan ökat detsamma genom god förvaltning af räntorna. Räntorna äro de i organismen efterhand samlade kraftsummor (summorna af de till kraftutveckling dugliga organiska beståndsdelarne): kapitalet: förmågan att alltid återigen åstadkomma nya ersättande kraftsummor, lifskraftens inre urkälla. Tiden för kapitalets ökande är förbi. Åtnjutandet af räntorna förblifver fortfarande indrägtigt endast om de väl förvaltas, vid måttligt bruk af krafterna, vid god anväuduing af det samlade kraftmaterialet. Blott derigenom förmår menniskan att så länge som möjligt bibehålla sin lifskrafts kapital oförmiuskadt (således på lifvets höjdpunkt), d. v. s. så länge som tills det nedåtgående förtärandet af kapitalet (ålderdomen) genom naturlagarne är bestämdt.

den, hypokondri, hysteri, och melankoli, förlamningar, anfall af slagfluss o. s. v. Väl den, som förstår och aktar på den till det rigtiga manande naturen; att förekomma är lättare än att bota. Vilja vi icke tänka på vår kropp förr, ändå den genom plåga eller sjukdom erinrar om sin tillvaro, så är det ofta för sent. Den är ett åt vår omvårdnad och sorgfälliga skötsel anförtrodt gods. Äfven det ändamålsenliga sträfvandet att vinna helsa stöter ofta på gränser, på hvilkas andra sida ingenting annat återstår, än att man måste finna sig i sitt öde.

Detta är i flygtiga drag den bild, hvars aftryck lifvet i tallös ymnighet och mångfald erbjuder. Vi misstaga oss säkerligen icke, om vi beskylla bristen på rörelse om också icke såsom den enda, men likväl såsom en af de väsendtligaste orsaker till alstrandet af alla de lifvets fiender, som omfattas i ofvan framställda skildring*.

Vi finna deraf det oafvisliga behofvet af en helsogymnastik för alla dem, hvilkas lefnadsförhållanden för öfrigt medgifva dem nästan ingen annan muskelverksamhet än blotta gåendet. Och om ock understundom enskilda personer blifva förskonade från de svåra bestraffningarne för bristande rörelse, så gör

* De inflytelserikaste af öfriga orsaker äro: a) att andhemtningens vigt alltför litet värderas och att omsorg om åtnjutandet af så ren luft som möjligt fattas; b) det genom vanan visserligen obemärkta, men (till och med vid all måttlighet) otvifvelaktigt för lifvet i längden skadliga inflytandet af ett r e g e l m ä s s i g t åtnjutande af hetsande kryddor, spirituösa drycker, kaffe och the, hvilkas förtärande under vissa omständigheter och för den icke i afseende på dem förslappade visserligen äro förträffliga läkemedel. äfvensom de vid ovanliga strapaser, stark köld eller stark hetta. på sjöresor o. s. v. då och då begagnade äro rätt tjenliga. men aldrig såsom h v a r d a g l i g a njutningsdrycker äro helsosamma: c) utmattande könsförrättningar: d) kroppsligt och andligt förvekligande. själens slapphet och öfvermättnad, missförhållande mellan förmåga och ansträngning. den brist på fullständig harmonisk fysisk och moralisk kraft, till hvilken brist felaktig uppfostran har skulden.

sig dock denna i alla händelser gällande genom tidigare ålderdom och slapphet, genom kroppens krökning och sammansjunkande, genom inträdande styfhet i lederna, allmän kraftlöshet o. s. v. Vid någorlunda normalt lefnadssätt förutsätter en ålder af 60 till 70 år ännu icke någon förslappning. Hos muskelverksamma och för öfrigt naturenligt lefvande menniskor hörer, till och med under mindre gynsamma klimatiska förhållanden, full vigör ännu vid 70 och 80 år icke till förvånande sällsyntheter. Lef måttligt, rörligt och förnöjsamt — dessa äro de tre ord, hvilka helsans filosofi tillropar oss och hvilkas efterföljd lofvar oss en lycklig ålderdom. I innerligaste harmoni dermed står den ethiska lefnadsfilosofiens bud:

Sträfva till fullkomligt herravälde öfver dig sjelf, öfver dina andliga och kroppsliga svagheter och brister. Begynn modigt denna kamp (sapere aude!) — på hvilket trappsteg af lifvet du ock må befinna dig, det är aldrig försent —, och förblif outtröttlig i sträfvandet efter denna sanna (inre) frihet, efter förädlingen genom dig sjelf. Då skall du inom de gränser, som af en högre makts hand blifvit uppdragna för det jordiska lifvet, efter seger på seger uppnå det sista lefnadsmålet med det lyckliggörande medvetandet att värdigt hafva löst din lefnads uppgift.

Ty på det trogna uppfyllandet af dessa båda bud, det hygieniska och det ethiska, beror hela hemligheten af den svåraste, men ädlaste och vigtigaste af alla konster, lefnadskonsten, det är: konsten att lefva rigtigt.

II. Värdet af sundhets-kammargymnastik i synnerhet.

Enligt sin titel har denna skrift till uppgift framställningen af sundhets-kammargymnastik, det är ett planmässigt bruk af den fria (utan redskap och stöd, således alltid och öfverallt utförbara) ledrörelsen. Denna omfattar visserligen icke helsogymnastikens hela område i allmänhet; ty för många af dess ändamål (till ex. den ortopediska m. m.) äro så egendomliga inrättningar och vilkor (redskaper, oberäknadt omedelbar ledande uppsigt o. s. v.) erforderliga, att de blott i gymnastiksalar äro utförbara. Men i alla fall ligger redan i kammargymnastiken så mycken omvexling, att den öfver hufvud taget är tillräcklig för de flesta medicinska ändamål och i sig fullständigt förenar alla gymnastikens i det föregående skildrade fördelar för helsan. Betänker man nu, att begagnandet af helsogymnastiska anstalter af många skäl är möjligt blott för minsta antalet af hjelpbehöfvande, att deremot kammargymmnastiken — den må nu företagas i ett rum, i en berså, på en enslig plats i fria naturen eller hvar som helst hemma eller på resor — behöfver hvarken särskilda inrättningar och anstalter ej heller andra personers medverkan (såsom den svenska helsogymnastiken), utan är alldeles efter behag utförbar under alla omständigheter, så skall man säkert tillbörligt erkänna dess värde. För öfrigt erbjuder den äfven för dem, som genomgått en gymna-

stisk kur vid någon inrättning, en helt säkert välkommen möjlighet att åstadkomma en lämplig efterkur och att framgent fortsätta vissa gymnastiska förfaranden.

Denna boks tendens består således i korthet deri *att göra den för botandet af tallösa krämpor och sjukdomar, för kroppens utbildning, helsans och fulla kraftens bibehållande ända in i hög ålder erkändt vigtiga och* **efter olika personers beskaffenhet afpassade kroppsrörelsen under alla omständigheter** *tillgänglig för läkare, patienter, personer med för liten rörelse, föräldrar och uppfostrare; korteligen att* **bringa hvar och en till medvetande af de inom honom sjelf befintliga läkemedlen..**

För att vinna dessa enkla och naturliga rörelseformer som läkemedel för lifvet, är det nödigt, att de till öfversigt framställes i system och dertill hvarje rörelse i dess väsendtliga fysiologiska betydelse. Blott på detta sätt är deras praktiska nytta för alla förhållanden säker, i det att derigenom möjlighet är gifven till att ur det allmänna systemet utleta och på individuela förhållanden planmässigt tillämpa det, som för särskilda ändamål erfordras. Ty man når ej sitt mål derigenom, att man efter infall och godtycke gör åtskilliga rörelser; utan det kommer an derpå, hvilka rörelser man gör samt på hvad sätt, huru länge och till hvilket antal de göras — korteligen, på det sätt och den rörelsesumma, hvilka för hvar och en motsvara hans kropps beskaffenhet.

Detta system torde vara välkommet för alla de kroniskt sjuka, åt hvilka läkaren anbefaller kroppsrörelse — hittils ett alldeles obestämdt och tusende förlägenheter medförande begrepp. — Så till exempel erbjudes derigenom äfven alla dem, som bruka brunns- och badkurer, vare sig hemma eller på kurorter, ett säkerligen välkommet medel att förskaffa sig den ändamålsenligaste kroppsrörelse på ett mer omfattande, ändamålsenligare och lättare vis, än eljest

vore möjligt. Vid alla sådana methodiska kurer hör, som bekant är, en lagom afpassad, regelmässig, ofta äfven en kraftigt genomgripande kroppsrörelse till de väsendtligaste vilkoren för helsans vinnande. Den gör till och med i de flesta fall af detta slag hvarje vidare förfarande i afseende på kuren fullständigt umbärligt såsom man allt mer och mer skall komma att inse. Det hittills varande, nästan enda rörelsesättet, gåendet, är visserligen också ganska helsosamt, synnerligen så vida som det är förenadt med uthållande åtnjutande af frisk luft och så vida det kan ega rum i angenäma trakter, som erbjuda ögat och sinnet omvexling och vederqvickelse; dock är det alldeles icke tillräckligt. Ty, oberäknadt att denna rörelse, såsom nämndt är, i och för sig är alltför ensidig och derför ej egnad för den planmässiga egendomlighet och beräkning, som helsokurer fordra, så blifver den dessutom äfven alltför ofta till sin regelmässighet afbruten genom uthållande ogynsam väderlek eller genom för stark hetta, eller ock är den ej verkställbar, nemligen för patienter, som af sin åkomma förhindras att gå. För alla dessa fall erbjuder således den gymnastiska vägen säkerligen det tillförlitligaste medlet att regelmässigt och dertill på det för hvar och en mest lämpliga vis motsvara kurens ändamål, i hvad på kroppsrörelse ankommer. Jag tror derför, att till och med alla de, hvilkas kroppstillstånd och yttre förhållanden tillåta det methodisk gåendet, skola göra väl, att detta oaktadt dagligen fullgöra en viss gymnastisk uppgift, såväl för det allmänna för helsan vigtiga ändamålets skull, som och för ett fördelaktigt tillgodogörande af det druckna vattnet*, och sedan tillika använda så mycken tid ensamt åt gåendet eller någon annan rörelse, som det i betraktande af deras tillstånd kan vara tjenligt. Härtill kommer också, att

* För det sista ändamålet egna sig serdeles väl de längre fram beskifna bålrörelserna.

just på kurorter, hvarest vanligtvis många likartade sjukdomsfall sammanträffa, lättare än annorstädes tillfälle erbjudes patienterne att förena sig i tillsamman passande gymnastiska grupper, hvarigenom saken dessutom erhåller ett ändamålsenligt sällskapligt och nöjsamt element. Äfven beträffande läkarens ledning vid sådana kurer blifva de svårigheter och förlägenheter, som uppkomma just deraf, att alltid en oafbrutet regelmässig och dertill alla särskilda förhållanden motsvarande rörelse skall göras möjlig, sålunda på lättaste och ändamålsenligaste sätt upphäfda.

För att så fullständigt som möjligt nå det föresatta målet för denna skrift, har jag bemödat mig att af uppfunna helso-gymnastiska rörelseformer i öfversigt framställa alla dem, som äro oberoende af inrättningar och vilkor, som tillika motsvara ändamålet och under alla omständigheter äro utförbara. Rörelserna äro anatomiskt systemastiskt ordnade, omfatta i deras helhet de ledrörande musklerne i hela kroppen och bilda sålunda de grundformer, af hvilka alla de tusentals rörelserna i det vanliga lifvet (arbetsrörelserna) äro sammansatta. Genom detta system blir hvar och en satt i tillfälle att med ringa möda vinna alla de vigtiga fördelarne för helsan förenade, det är i fullständigt omfång, hvilka fördelar komma de olika slagen af med kroppen arbetande menniskor till godo och hvilka, ehuru för hvarje särskildt art af sysselsättningar företrädet af gymnastisk allsidighet fattas, dock redan äro tillräckliga att öfvervinna en stor del andra, helsan störande inflytelser, för hvilka den arbetande klassen genom deras lefnadsförhållanden i öfrigt är utsatt. Man kan visserligen på annat sätt förskaffa sig samma summa af tröttande rörelse, men icke en sådan rörelsefrihet, som allsidigt utbildar kroppen och lifvar alla funktioner, ej heller uppfyllandet af speciela medicinska ändamål. Derföre erbjuda dessa rörelser straxt såsom en icke ovälkommen extra

vinst en högre grad af kroppslig utbildning, ledighet, kraft, behändighet och uthållighet i vanliga praktiska göromål (således också den väsendtliga grunden för all annan gymnastik, för militärisk utbildning, rationel danskonst m. m.) och vid ihärdig fortsättning ett bestämdt längre bibehållande af kroppens fulla kraft ända in i högsta ålder. Hela den tillbakagående förändring, som man kallar åldrandet, blir derigenom längre aflägsnadt och den organiska föryngringens fulla kraft, således lifvet, så länge som möjligt bibehållen på sin höjdpunkt. Den systematiska kammar-gymnastiken är, tillfölje af dess öfverallt möjliga utförbarhet, det medel, som bäst egnar sig till att åstadkomma den oumbärliga harmonien inom det högre kulturlifvet och kan således ej fullständigt ersättas af något annat bland vanliga rörelsesätt. Dessutom är den äfven att till något ringare mån rekommendera till och med för dem, för hvilka icke den nödiga summan af daglig rörelse fattas, på det att den fulla friheten af en allsidig ledrörelse, det fulla naturenliga rörelseomfånget för alla enskilda leder, skall kunna på längden bibehållas. Hur vigtig denna allsidighet, det derigenom utvecklade förnimmandet af musklernas tillvaro och den i alla afseenden höjda lifskänslan är, icke blott för praktiska lefnadsbehof, utan äfven såsom vinst af full kraft, vigör och lifslängd, skall väl först i en framtid blifva allmännare erkändt. Om icke alla af de sköna gåfvor, som naturen tilldelat oss, brukas, utan många blifva liggande förgätna och föraktade, så är detta en förolämpning mot gifvarinnan. Denna förolämpning straffar hon, och det med rätta, icke blott genom gåfvornas återtagande, utan dertill äfven på månget annat och svårare sätt.

I allmänhet bör det anses rådligt att öfverallt der, hvarest speciella-medicinska ändamål på gymnastisk väg skola uppnås, ett förutgående samtal med den skötande läkaren öfver valet och individuela mo-

difikationer af rörelserna eger rum och tid efter annan upprepas. Denna bok erbjuder således i närmaste hand åt läkaren ett passande medel till att i sådana fall meddela sig med sin patient samt åt denne sednare den nödiga säkerheten för ett rigtigt utförande af det, som ordineras. För öfrigt är vid författandet och uppställningen häraf afseende så mycket som möjligt fästadt dervid, att redan allmänna antydningar från läkarens sida äro tillräckliga för att lätt göra en och hvar förtrolig med den individuelt passande vägen. Der, hvarest icke straxt ett bestämdt uttaladt medicinskt ändamål, utan blott en förebyggande, allmän helsoplan är för handen (hygienisk gymnastik), och hvarest icke undantagsförhållanden (såsom lokala organiska fel och dylikt) råda, skall det icke en gång behöfvas någon vidare ledning af läkaren. Förmedelst denna skriftliga ledning erbjudes tillfälle att fylla behofvet af kroppsrörelse åt en och hvar, till och med den mest sysselsatte embetsman — hvilken (såsom förhållandet är med vetenskapsmän, byråtjenstemän, kontorister och alla, som i anseende till sina yrken lida brist på rörelse) enligt regeln mest behöfver ett dylikt lifvets uppfriskande. Och detta sker, om dagligen blott en eller två gånger en fjerdedels- till högst en half timma användes till methodisk gymnastik och dertill på fullständigare vis, än genom ett dagligt spatserande under flera timmar. Oumbärligast torde kammargymnastiken således vara för alla rörelsefattiga personer under hela den oblida tiden af året, då just genom den långvariga bristen på rörelse så mångfaldiga sjukdomsfrön pläga samla sig, hvilka sedermera förr eller sednare växa till utbildade sjukdomar. Till och med den olycklige, från hvilken genom lamhet, blindhet eller annat kroppslyte möjligheten att åstadkomma den för hans allmänna helsa så nödvändiga vanliga rörelsen är beröfvad, skall — om han också nödgas qvarblifva på sin stol eller i sin säng — häruti finna ett medel att

med sina ännu rörliga lemmar verkställa de rörelser, som kunna utföras och sålunda aflägsna olägenheterna af fullständig brist på rörelse*. Detsamma är i allmänhet förhållandet med alla, som genom kroppsliga eller andra omständigheter qvarhållas i ett rum, men hvilka till sin särdeles stora olägenhet känna bristen på rörelse. Huru många tusende finnas ej i fruntimmers-verlden inom de högre stånden, som kanhända utan att vara allvarsamt sjuka, dock nästan alltid lida af opasslighet och krämpor, men som skulle blifva friska, om de kunde förskaffa sig regelmässig och ändamålsenlig rörelse. Husläkarna yrka visserligen på rörelse, men gång på gång strandar till och med den bästa vilja mot de tusentals, mestadels, verkligen oöfvervinnerliga hinder, som emot ett konseqvent vidtagande af de mått och steg, som hittills stått till buds, uppresa sig ännu talrikare här än inom mansverlden.

Att för alla sådana fall afhjelpa ett allmänt för handen varande behof är ändamålet med denna bok och dess plan är så mycket som möjligt derpå beräknad.

Till desto större lättfattlighet så väl för läkare som för patienter är en antydning om hvarje särskild rörelseforms väsendtliga verkan och användning bifogad vid dess beskrifning. Detta torde vara nog för att gifva en säker måttstock vid förfarandet i hvarje särskildt fall.

---

* Se Förteckning N:o 11 i slutet af boken.

III. Allmänna reglor vid begagnandet af sundhets-kammar-gymnastik.

I) De i det följande upptagna rörelseformerna äro i allmänhet egnade för alla förhållanden, för hvarje ålder och för båda könen. — Enskilda undantag äro på behöriga ställen anmärkta, likasom också de alltid nödiga individuela modifikationerna så vidt som möjligt äro antydda. Blott hafvandeskap måste gälla såsom ett allmänt undantagstillstånd, hvarunder kroppens behof af rörelse bättre tillfredsställes på ett helt mildt och långsamt sätt t. ex. genom spatserande, än genom intensivare rörelsemedel. Likaså behöfves det väl knappt den erinran, att de vid alla mer betydande sjukdomsfall och i allmänhet feberartade tillstånd äro alldeles att undvika.

II) Men de måste, när de en gång äro på sin plats, utföras med den fastaste ståndaktighet, i betydligare mån der, hvarest summan af den öfriga rörelsen är otillräcklig. De måste likasom det dagliga ätandet och drickandet, hafva sitt rum i den stående dagordningen, alltså, om ock något modifierade, fortsättas äfven der, hvarest en företagen speciel helsokur blifvit fullbordad. Blott sålunda kan man vara betryggad om dennas verkligt helsosamma följder i längden. En så lätt och liten uppoffring skall hvarje person med insigt gerna göra för sin helsa och ej låta sig afhållas derifrån genom den uthållighet som är nödvändig härvid, ty sjuklighet och

slapphet äro ännu mycket uthålligare. Det behöfves blott en ståndaktig, allvarlig vilja, som dock visserligen fattas hos de flesta nutidens menniskor*. Det torde derför i allmänhet vara rådligt att äfven i detta afseende icke öfverlemna sig åt ett alltför säkert sjelfförtroende, utan genom att ofta upplifva föresatsen väpna sig mot böjelsen för beqvämlighet till dess — hvilket enligt regeln ej länge uteblifver — saken öfvergått till en helsosam vana och blifvit ett behof.

III) Den för rörelsers företagande mest passande tid på dagen är tiden kort före en af de dagliga måltiderna vare sig före frukost- middags- eller aftonmålet, men så, att alltid mellan rörelsens slut och måltiden minst en fjerdedels timma får gå förbi, emedan man för matsmältningens skull först måste låta muskelretningen gå öfver. Underlifvet måste vara så litet fyldt som möjligt. Derför är det också rådligt att, der så befinnes nödigt, stolgång och urinuttömning förut ega rum. — Det är för öfrigt äfven med afseende på konseqvensen värdt uppmärksamhet, att man förbinder tiden för rörelsernas företagande vid en af de dagliga måltiderna, emedan dessa äro i de flesta menniskors dagordning fast bestämda och i allmänhet det säkraste erinringsmedel.

Hvilken af dessa tre tidpunkter i enskilda fall väljes, är visserligen icke alltid alldeles likgiltigt, men detta gör dock för ändamålet ingen serdeles väsendtlig skilnad. Några bestämda föreskrifter derom kunna icke här gifvas, ty olika personers lefnadsförhållanden äro på många sätt så oändligt olika.

---

* Derför har qvacksalvare så lätt att drifva sitt spel, alldenstund deras bedrägligen prisade underkurer stå till tjenst åt böjelsen för beqvämlighet. Men menniskans högsta fördelar låta sig icke köpas utan sjelfverksamhet, utan måste förvärfvas; så äfven förlorad helsa genom förståndigt, ändamålsenligt och viljekraftigt lefnadssätt. Vår naturs heliga lagar låta ej leka med sig.

Derför måste denna sak öfverlemnas åt hvars och ens iaktagelser om sig sjelf och derpå grundade val. Härmed jemföre man för öfrigt det på sidan 39 anmärkta.

IV) Man aflägsne på förhand alla tryckande kläder, synnerligen omkring hals, bröst och underlif.

V) Vid benägenhet till stark blodstockning åt inre delar, som ock till blödningar, vid betydligare organska förändringar hos ädla kroppsdelar och vid för handen varande underlifsbråck, af hvilka vissa, ännu icke för gamla, till och med kunna radikalt botas på gymnastisk väg (se nedanför föreskriften 7, sid. 80), böra rörelserna företagas blott efter läkarens mycket noggranna, efter individualiteten lämpade val. I alla dessa fall bör äfven nästföljande sjette regel företrädesvis strängt iakttagas. De, som lida af underlifsbråck, få för öfrigt också icke företaga de för dem passande rörelserna på annat vilkor, än när bråcket genom bråckband hålles tillbaka.

VI) Om andedrägten och hjertats slag betydligt påskyndas genom en rörelse, så må man först invänta deras lugnande, innan man öfvergår till nästa rörelse.

VII) Uppehållen må man (om ingen retning till hosta är för handen) flitigt begagna till djup andhemtning — en lugn, full och kraftig in- och utandning ända till den sista, möjliga punkten (således inandningen såsom gäspande, utandningen ända till utpressning af så mycken luft som möjligt); och härvid är det ändamålsenligast att icke låta armarne fritt nedhänga, utan lätt stödja sig mot höfterna, ty sålunda befordras andhemtningsrörelsen bäst genom förminskning af axlarnes tyngd. Denna andedrägtsgymnastik är en af de vigtigaste och mest väl-

görande öfningar (hos muskelstarka personer sker den visserligen af sig sjelf, men till och med hos dem icke nog fullständigt), emedan derigenom lungornas fulla kraftutbildning, frihet och friskhet, såsom ock hela blodomloppets (i synnerhet i underlifvet) lifliga och obehindrade gång direkt och helsosamt befordras. Genom vanan att dagligen taga många sådana andedrag å rad (hvilken utom under uppehållen vid gymnasticerandet äfven kan ske under promenader i ren och angenäm luft) blir andedrägtens omfång äfven vid den öfriga, omedvetet forgående andhemtningen ökadt och sålunda hela lifsprocessen fortfarande stärkt och lifvad. Derför är denna andedrägtsgymnastik på det högsta att rekommendera, särskildt åt personer med liten rörelse. Ty desse andas under deras vanliga lefnadssätt, hvarunder serdeles utbildningen af arm- och bröstmusklerna nästan helt och hållet försummas, nästan alltid blott till halfva djupet, en del af deras lungceller förblifver overksam och är derför hos de flesta ofta redan i tidigare ålder urartad och således oduglig till andhemtning, såsom obduktioner tillfyllest visa. Derför är hos ungdom och i medelåldern lungsot, på ålderdomen asthma så vanlig. — Till nyttan af andedrägtens jemnande genom oliksidig djupandning återkomma vi i det följande.

VIII) Rörelserna måste utföras l u g n t (utan häftighet och med vederbörliga uppehåll) men s t a r k t, med kraftigt spända muskler och i allmänhet så fullständigt som möjligt efter afbildningarne och beskrifningarne. Man undvike allt slinkande, kantigt och ryckande i rörelsen, så ock alla störande birörelser. Hvarje rörelse måste vara b e s t ä m d och j e m n, hvilket vanligen först genom öfning efter hand vinnes. Blott så kan lifsverksamhetens åsyftade fulla concentrering och ledning till de activa delarna åstadkommas. Den verkligt välgörande följden framträder nu först vid rörelsernas rigtiga och kraftiga utförande, hvilket vid fortsatt öfning snart lyckas. Redan den omedel-

bart efterföljande känslan skall lära hvar och en den stora skillnaden mellan ett ytligt, slappt och ett gediget, bästa möjliga utförande deraf. Den, som i anseende till sin kropps beskaffenhet icke kan utföra den ena eller den andra af de för det speciella ändamålet önskvärda rörelseformerna, får nöja sig med de utförbara. Andvändbart och fördelaktigt är systemet vid förståndigt urval för hvar och en utan undantag, till och med för de äldste och bräckligaste.

IX) Önsklig verkan af gymnastiska rörelser beror i alla händelser äfven högeligen på deras lagom afpassade mängd. Men denna är naturligtvis för olika personer olika; och särskildt i början alltid mindre, än sedermera efter genom öfning småningom vunnen vana. Så vida det i allmänhet är möjligt skall jag såväl vid de enskilda rörelserna som vid sammanställningen af de speciela föreskrifterna angifva den ungefärliga måttstocken som erbjuder en säker hållpunkt för alla de olika fall, på det att det för hvar särskild person för myckna eller för ringa må kunna undvikas. Två vilkor måste för detta ändamål iakttagas a) att känsla af trötthet visserligen inställer sig, men under den derpå följande hvilotiden fullständigt åter går öfver, och b) att inga lifliga muskelsmärtor blifva qvar derefter, ty den smärtlösa känslan af inträdande bruk af musklerna, hvilken särdeles hos nybegynnare förmärkes, gifver genom sitt snarare behagliga intryck ett bevis på sin naturlighet och oskadlighet. Dessa båda vilkor måste således betraktas såsom gränspunkten, hvilken aldraminst i början af gymnastikens begagnande får öfverskridas. Om alltså i början trots all noggrannhet vid förfarandet likväl lifliga muskelsmärtor här eller der skulle inställa sig, (hvilket hos många är förhållandet redan efter ganska obetydliga, men ovanliga rörelser) så bör man först låta dessa gå öfver och

begynne derpå åter med en något förminskad ansträngning. Snart, sedan man blott blifvit något förtrolig med rörelserna, skall man lättare och bättre fördraga en ansträngning, tre eller fyra gånger större än i början. Derföre låte man sig ej genom de möjligen i början sig yppande svårigheterna och känningarne förleda sig till den synnerligen hos gamla personer vanliga, falska tron, att man alls icke kan utföra eller fördraga rörelserna, utan man må modigt återupptaga och fortsätta dem med stöd af den genom iakttagelser på sig sjelf funna måttstocken. Om — såsom förhållandet i synnerhet är med gammalt folk — den ena eller den andra rörelsen icke straxt lyckas fullkomligt, så må man nöja sig med den grad af utförande, som är möjlig, samt undvika våldsamt förfarande. Efter hand gör äfven en gammal kropp härutinnan öfverraskande framsteg.

Men man akte sig för den, såsom i fråga om medicin i allmänhet, så äfven här förkastliga maximen: »mycket hjelper mycket». Blott så länge som den med muskelrörelsen förbundna förhöjningen af lifsverksamheten håller jemna steg med näringen, d. ä. nybildningen efter förbrukade organiska ämnen, är en ren vinst i helsa dermed säkert förenad. Utöfver denna gränspunkt (mättningsgrad) inträder motsatsen. Vid öfverretning af muskeltrådarne blifva dessa slutligen stela och styfva, undergå en organisk förändring till sjuklighet och blifva alltid mindre dugliga till vidare bruk. I stället för lifsverksamhetens lyftning inträder tvärtom dess försvagande och utmattning. De i synnerhet, som lida af kroniska sjukdomar, böra akta sig för den lätt påkommande otåligheten att hastigt och våldsamt vilja framtvinga det önskade ändamålet, en sak som, i anseende till nästan alla sådana krämpors natur, hör till omöjligheterna. Är ett gymnastiskt förfarande på sin rätta plats och med insigt beräknadt, så framträder den verkligt belönande följden säkert, men enligt re-

geln blott långsamt. Alltså än en gång: Man iakttage en gradvis afmätt långsamhet i öfvergångarne och hålle sig alltid vid en bestämd måttstock. Individuelt rigtigt förhållande mellan verksamhet och hvila är i allmänhet för alla våra organer och krafter grundvilkoret för välmående.

Man har således, vare sig i fråga om allmän hygienisk gymnastik eller den för särskilda ändamål såsom betemedel använda, alltid att erinra sig, att bristen på allsidig muskelverksamhet likasom och ett öfvermått deraf i längden äro skadliga, att båda utom åtskilliga menliga följder för öfrigt slutligen säkert åstadkomma förtidig ålderdom och bortgång. Exempel på förra förhållandet lemna de högre stånden tillräckligt, på det sednare af de lägre stånden alla sådana personer, som tillbringa sin lefnad uti ett för tungt kroppsarbete från morgon till afton.

X) Om efter ett längre bruk af det gymnastiska förfarandet en stegring af muskelverksamheten kan fördragas och i allmänhet blifver rådlig, så kan man, beträffande alla armrörelser på det mest passande sätt åstadkomma denna derigenom, att man i hvardera handen tager två medelst ett handtag förbundna trä- eller jernkulor från två till högst 6 Pfund* och med dessa utför rörelsen med långsamma öfvergångar, såsom om händerna voro fria. Man undvike blott öfveransträngning dervid.

XI) Vill man vid rörelsernas företagande inom hus dermed så mycket som möjligt förena åtnjutandet af frisk luft genom fönsters öppnande, så är sådant i allmänhet att rekommendera till och med under den kalla årstiden, naturligtvis under iakttagande af vanliga försigtighetsmått. Kraftig rörelse är det

* Vigten af ett Pfund är något olika inom tyska stater. Ett sachsiskt Pfund, som författaren kan förmodas här mena, är = 1,078 svenskt skålpund.

säkraste skyddsmedel mot förkylning. Hos bröstsjuka personer beror det visserligen på, om den yttre luftens förhandenvarande beskaffenhet är tjenlig eller ej. Men i hvarje fall bör man under rörelserna inandas ren luft.

XII) Inrättandet af hela lefnadssättet för öfrigt beror naturligtvis af individuela helsoförhållanden. Såsom öfverhufvud ett helsosamt lefnadssätt fordrar, så motsvaras äfven här ändamålet i allmänhet bäst af ett enkelt och ordnadt, men derföre icke ängsligt pedandiskt lefnadssätt och särskildt en från retmedel fri i (i afseende på hetsiga kryddor och drycker så mycket som möjligt inskränkt) samt måttlig* förtäring.

XIII) Vid opassligheter åsidosätte man de till

---

* Som oftast begår man det felet att förtära för mycket af mat och dryck. Blodet blir mer och mer öfverlastadt med oanvända närings-ämnen och helsan sålunda småningom undergräfd. De fleste personer af de högre stånden förtära, utan att veta det, mer än kroppens behof fordrar, emedan tungans behof, som uppväckes genom åtskilliga, om ock i sig sjelft icke tadelvärda konstnärliga tillredningar, småniugom har ställt magens naturliga behof i bakgrunden, eller emedan magen genom regelmässig vana att intaga för mycket har förlorat sin naturliga mättnadskänsla. Ett flitigt retande till appetit medelst starka kryddor, drycker o. s v. kan visserligen stundom låta rättfärdiga sig såsom läkemedel, men vid fortsatt bruk blifver det alltid förderfligt, dels genom nervsystemets förslösande. dels derigenom att de göra magen alltför lysten och sålunda hafva till följd blodets öfverlastande med närings-ämnen. Såsom för öfrigt alltid skole vi äfven häruti underordna begäret under vår förståndiga insigt och äfven deri finna ett medel till öfning i sjelfbeherrskning. Den allmännaste, säkraste måttstocken är denna: att vi efter hvarje intagen förtäring måste känna oss lätta och friska. Hvarje, äfven den svagaste känsla af fullhet, som står utom det angenämas gräns, är bevis på mosatsen och gifver den varsamme den rigtiga måttstocken för framtiden. Äfven bör iakttagas att behofvet af föda i anseende till ämnesomsättningens långsammare gång vid framskridande ålder något förminskas likasom ock kroppens förmåga att åstadkomma jemnvigt efter för stark förtäring. Den, som på ålderdomen ostraffadt vill deltaga i lucullliska festmåltider, han må således åtminstone väpna sig med stoisk tapperhet.

regel gjorda rörelserna blott då, när derigenom det allmänna befinnandet är kännbart stördt. Qvinnokönets månadsperiod fordrar icke ett fullkomligt åsidosättande af gymnastiska rörelser, men väl vissa modificationer deraf, som närmare skola angifvas vid de speciela rörelserna och föreskrifterna.

IV. De särskilda rörelseformerna inom sundhets-kammar-gymnastiken jemte speciela anvisningar angående deras bruk.

Förutgående anmärkning.

För att gifva en allmän och säker underrättelse, huru många gånger i sender hvarje särskild rörelse bör upprepas af en person, som dagligen utför en efter behofvet vald rad af rörelser, så äro i denna bok vid namnet på hvarje särskild rörelse tre tal satta till ledning. Det första betecknar rörelsernas upprepande i början, det andra efter två veckors och det tredje efter åtta veckors begagnande deraf. Det sista är att betrakta såsom börande i längden bibehållas. Denna måttstock är beräknad för den fullväxta manliga kroppen och muskelverksamhetens ungefärliga normala förhållande hos densamma antaget till grund. För en ålder af öfver 60 år, för personer med särdeles stark kropp eller med mycket svaga muskler, för qvinnokönet och för barn är hälften af dessa uppgifna tal det lämpliga måttet. Gäller det att vinna ett enskildt lokalt ändamål, så kunna de direkt derpå inverkande rörelserna

på de öfriga, mindre vigtigas bekostnad upprepas oftare, än här är angifvet. Men i allmänhet är den sista af dessa tre grader att betrakta såsom full dosis, som blott i vissa undantagsfall och äfven då blott i afseende på enskilda rörelser får öfverskridas. För många måste redan den andra graden gälla såsom yttersta gräns, för andra är ett ännu mindre mått ändamålsenligast. Huruvida det är rådligt att mer än en gång om dagen fullständigt genomgå de rörelser, som man valt, måste bero på hvars och ens öfvervägande af hans särskilda omständigheter, särdeles på sjelfiakttagelse. Vid långvarigare bruk och om ett specielt ändamål åsyftas, blifver för de flesta två gångers genomgående af uppgiften för dagen icke allenast icke betänkligt, utan är till och med att tillstyrka: t. ex. i sådana fall, hvarest det sjukliga tillståndet beror af för stark blodbildning eller öfverhufvud der, hvarest ett energiskt ingripande förfarande är på sin plats, synnerligen också mot de själssjukdomar, mot hvilka en gymnastisk behandling kan vara tjenlig. I många fall, t. ex. hos mycket retbara naturer, vid återkommande muskelsmärtor, eller och vid uthållande sittande sysselsättning, blir det ändamålsenligare att genomgå hela summan af rörelser för dagen icke på en gång utan fördelad i 3, 4 eller ännu flera portioner (men den sista minst 2 timmar före softiden). Summan af denna rörelse, som man dessutom kan blifva i tillfälle att utföra, kan man afräkna från dosis för dagen, men alltid bibehålla ett minimum af denna.

Efter dessa och de i det följande anförda allmänna uppgifter skola rörelserna lätt låta lämpa sig för hvarje särskildt ändamål och de här eller der erforderliga modificationerna beträffande så väl arten som summan af rörelse torde kunna fastställas genom sjelfiakttagelse.

I) **Kretsrörelse med hufvudet** — 10, 20, 30, gånger.

Hufvudet beskrifver från höger till venster och likaså ofta från venster till höger en trattformig kretsrörelse, hvarvid kretsen göres till det omfång, som halsleden tillåter, Man hålle dervid den öfriga kroppen oföränderligt fast i sin ställning.

II) **Hufvudets vändning** — 6, 8, 10 gånger åt hvardera sidan.

Hufvudets vändning omkring sin axel. Om halsleden eger sin naturliga ledighet utgör vändningen åt hvardera sidan ungefär en fjerdedels cirkel, så att sålunda hakan kommer nästan öfver axeln.

Båda dessa rörelser sätta samtliga hals- och nackmuskler i verksamhet och tjena att åstadkomma ledighet i halsleden vid styfhet hos densamma (såvida denna icke beror på fasta organiska hinder) vid förlamningar i hals- eller nackmusklerna och mot nervös svindel. Den sednare förminskas derigenom ganska snart i det att hufvudet får vänja sig vid alla lägen och de mest olika förändringar af dessa. Är benägenheten till svindel stark, så är det rådligt att i början sittande företaga dessa öfningar.

III) **Axelhöjning** — 30, 40, 50 gånger.

Båda axlarna höjas samtidigt så kraftigt och så högt som möjligt. Deras upplyftande måste ske långsamt, emedan det annars, oftare upprepadt, skulle skaka hufvudet för starkt. Då härvid samma muskler äro verksamma, som tillika med axlarnes höjning äfven direkt eller inderekt verka de öfre refbenens höjning, så är denna rörelse att till den öfversta brösthålighetens lyftning rekommenderá vid begynnande lungtuberculos, hvilken, som bekant är, först plägar angripa lungornas spetsar och, om den ej hindras, nedåtskridande förstör lungornas öfriga väfnad och sålunda alstrar den vanliga formen af lungsot. Af direkt helsosam verkan är denna rörelse vid för-

lamning* hos axelmusklerna, hvilken gifver sig tillkänna genom axlarnes slappa nedhängande.

Om båda axlarna ej hafva samma höjd, hvilket beror på den enas förlamning eller af ryggradens krokighet, så måste denna rörelse, så länge jemnhet ännu icke vunnits, utföras ensidigt (blott med den lägre axeln).

IV) **Kretsrörelse med armarne** — 8, 12, 20 gånger.

Båda armarne, styft sträckta, beskrifva i rigtning framifrån bakåt ock likaså ofta bakifrån framåt en så mycket som möjligt vidsträckt och tvär krets. Man bör iakttaga, att armarne tätt gå förbi hufvudet, hvartill en alldeles fullkomlig ledighet hos halsleden är erforderlig, och denna vinnes af de fleste först småningon genom öfning.

Axelmusklerna, likasom ock alla rundt omkring bröstkorgen belägna muskler blifva derigenom försatta i en fri, fullständig verksamhet. Den väsendtliga verkningen häraf är axelledens ledighet och andhemtningsrörelsens stärkande, hvarvid äfven bröstkorgens mekaniska utvidgning, som straxt eger rum, kan tagas med i beräkningen. Vid förhandenvarande hinder i axellederna, vid sådana formfel i bröstet, som medföra trånghet, vid deraf uppkommen asthma, vid lungtuberculos, korteligen öfverallt der, hvarest förbättring af andedrägtprocessen är behöflig, är denna rörelse afgjordt välgörande. Dessutom mot förlamningar i nämnda muskelpartier.

---

* Med förlamning bör man förstå icke blott total oförmåga af rörelse, utan förlamning (hvaraf det visserligen gifves oändligt olika grader) är redan förhanden, så snart den normala jemnvigten mellan två motsvarande muskelpartier å ömse sidor af kroppen eller i allmänhet en leds normala hållning och rörelseförmåga är märkligt störd. I denna allmänna bemärkelse kommer uttrycket förlamning äfven i det följande att brukas.

V) **Armhöjning åt sidorna** — 10, 20, 30 gånger.

Armarne lyftas så högt som möjligt med rigtning alldeles från sidan utan den ringaste böjning af armbågen. Äro musklerna och axellederna fullkomligt utbildade och fria, så måste, när armarne äro mest böjda, öfverarmarne beröra hufvudet å ömse sidor. Armböjningsmusklerna och nackens sidomuskler äro dervid hufvudsakligen verksamma. Bröstkorgens sidodelar och de nedre mellanrummen mellan refbenen blifva derigenom på mekaniskt vis särdeles starkt utvidgade. Således befordras härigenom också andhämtningsrörelsens fullständighet, hvarför denna rörelse är synnerligen användbar vid asthma och vid sidohäftningar hos lunghuden (efter inflammationer deri). Dessutom vid lamhet i nyssnämnda muskler.

VI) **Armbågarne tillbaka** — 8, 12, 16 gånger.

Båda armarne stödjas fast mot höfterna och i denna halfböjda ställning närmas de kraftigt till hvarandra bakåt så mycket som möjligt. Ryggen hålles dervid fullkomligt sträckt. Armarnes tillbakaförande bör ske med ansats och hvarje gång sammanträffa med inandningen.

VII) **Händerna bakåt slutna** — 8, 12, 16 gånger.

Under det att ryggen är fullkomligt sträckt fatta händerna hvarandra starkt på kroppens baksida och armarne sträckes tills armbågarne fullständigt blifva uträckta. Det sista, som är det väsendtliga momentet hos rörelsen, måste ske samtidigt med utandningen.

Genom båda dessa rörelser blifva axlarne kraftigt och stadigt dragna bakåt, genom den sista dessutom äfven nedåt, hvarigenom en ädel och i flere afseenden helsosam kroppens hållning åstadkommes och den främre bröstväggen mekaniskt utvidgas. Den befordrar andehemt-

ningen. Mot skulderbladens vingformiga utsående, mot slapphet och lamhet i de bakre axelmusklerna (hvilken gifver sig tillkänna genom kroppens krökta hållning och genom oförmögenheten att, till och med vid viljans anstängning, genast antaga den raka hållningen) samt mot de flesta slagen af kronisk asthma.

VIII) **Oliksidig djupandning** — 6, 8, 10 gånger å rad, men upprepas 4—5 gånger dagligen.

Denna rörelse åsyftar en utjemnande verkan, är således egnad blott för de fall, hvarest bröstets båda sidohälfters andhemtningsrörelser äro ojemna i sitt förhållande till hvarandra, hvarest alltså — vare sig till följe af fel i bröstbyggnaden, af andhemtningsmusklernas lamhet å endera sidan eller af organiska förändringar (t. ex. förväxning), hvilka qvarblifva efter sjukdomar i någondera sidans bröstorganer — den ena hälften af bröstet (en lunga) vid andhemtningen är mindre verksam än den som befinner sig å andra sidan. På den mera verksamma sidan af bröstet (på planchen är exempelvis den högra antagen såsom sådan) stödes samma sidas flathand så högt som möjligt under axelhålan kraftigt mot refbenen, hvarigenom här ett hämmande åstadkommes, under det att den friblifvande andra sidan, som genom armens läggande öfver hufvudet göres så lättad som möjligt, tvingas till så mycket kraftigare andhemtningsrörelse. Den för hämmandets skull stödda handen måste i synnerhet under inandningen kraftigt tryckes emot. Man bör andas så djupt och fullständigt som möjligt, men dertill lugnt och jemnt såsom vid gäspning. Allt hastigt och våldsamt måste här synnerligen undvikas.

Den oliksidiga djupandningen kan i de anförda fallen stundom ersätta den ofvan (se sid. 36) förordade liksidiga djupandningen, hvilken sednare dock det oaktadt alltid bör bibehållas.

IX) **Stötning med armarne framåt** — 10, 20, 30 gånger.

X) » » » **utåt** — 10, 20, 30 gånger.

XI) » » » **uppåt** — 4, 8, 10 gånger.

XII) » » » **nedåt** — 10, 20, 30 gånger.

XIII) » » » **bakåt** — 6, 10, 16 gånger.

En kraftig böjning och sträckning af armarne i armvecket, utförd i fem särskilda rigtningar. Rörelsen utföres med starkt knutna händer och under stadigt spännande af samtliga armmusklerna. Man använder härvid fulla kraften såväl vid armarnes sträckande som vid deras böjande, dock så att stäckandet ej för mycket skakande inverkar på hufvudet.

Armens nedre dels böjnings- och sträckningsmuskler spela hufvudrolen. Då denna rörelse mer eller mindre tager i anspråk många omfångsrika muskler (nästan alla, äfven de omkring bröst och axlar befintliga armmusklerna), så gagnar den i första hand der, hvarest det öfverhufvud blott ankommer på att fylla en viss summa af allsidig rörelse, desutom till att åstadkomma ledighet i axel- och armbågsvecken, vid rheumatiska affektioner med slöhetslidande eller lamhetstillstånd hos dithörande muskler och till en del såsom befordrande andhemtningen. Andra speciella helsoverkningar har denna rörelse icke.

XIV) **Armarnes sammanslående** — 8, 12, 16 gånger.

De utbredda och sträckta armarna sammanslås kraftigt i vågrät rigtning, men utan att låta händerna alldeles sammanträffa. Accenten ligger på det convergerande rörelsemomentet.

XV) **Armarnes slående från hvarandra** — 8, 12, 16 gånger.

En med den sistnämnda alldeles likartad rörelse, blott i motsatt rigtning. Kroppens byggnad förorsakar, att händerna på ryggsidan icke kunna närma sig hvarandra så mycket som under den förra rörelsen på kroppens framsida. Accenten ligger här på det divergerande rörelsemomentet.

Vid båda dessa rörelser äro företrädesvis de främre bröstmusklerna och de bakre axelmusklerna omvexlande i verksamhet, i det att än den främre än den bakre delen af bröstkorgen mekaniskt utvidgas. Dessa rörelser befordra således andhämtningen och äro användbara vid asthma, lungtuberculos och lunghudens förvexande.

XVI) **Armarnes vridning** — 30, 40, 50 gånger fram och åter.

XVII) 8-**formig rörelse** med händerna — 20, 30, 40 gånger.

XVIII) **Fingrarnes böjning och sträckning** — 12, 16, 20 gånger.

Rörelsen n:o 16 utföres fullkomligast då, när man föreställer sig vilja med sträckt arm indrifva en borr i trä; n:o 17, om man företager sig att i luften med handen bilda en liggande åtta (∞); och n:o 18, om man utspärrar och sträcker alla fingrarne så mycket som möjligt och derpå åter sammandrager dem så att handen blifver kraftigt knuten.

Genom de båda första rörelserna blifva armens och handens samtliga vridningsmuskler, genom den sista alla fingermusklerna satta i verksamhet. De befordra ledighet hos armens hela ledbyggnad, handroten och fingrarne samt äro dessutom af nytta mot förlamningstillstånd hos dessa muskler, mot begynnande (synnerligen giktartade) sammandragningar i arm- och fingerlederna, äfven såsom hjelpmedel mot epilep-

tiska och veitsdansartade krampformer samt mot skrifsjuka. Då det kommer i fråga att bota någon af dessa särskilda åkommor, kunna dessa rörelser ifall inga smärtsamma känningar dermed äro förbundna, dagligen upprepas 3—4 gånger till den mängd, som de för dem här ofvan angifna, högsta siffertalen utvisa. Äfven tjena de såsom afledningsmedel för blodstockning, smärtor och retningar i hufvud och bröst.

XIX. **Händernas gnidning** — 40, 60, 80 gånger fram och åter.

En allmänt bekant rörelse. Om man dervid stadigt trycker handytorna mot hvarandra, så blir rörelsen ganska kraftig för nästan alla armmusklerna, synnerligen armens böjningsmuskler äfvensom för de främre bröstmusklerna.

Denna rörelse är först och främst att rekommendera der, hvarest det beror på att åstadkomma en viss summa af allmän, kraftig rörelse, således mot förlamningar i nyssnämnde muskelpartier och såsom hastigt verkande medel att uppvärma händerna, derför äfven tillsammans med vissa i det följande beskrifna fotrörelser till afledande af blodstockning och nervretning från hufvudet. Denna rörelse kan äfven begagnas till afledning af dylika tillstånd från de inre bröstorganerna. Men i detta fall måste handytornas fasta sammantryckande, hvarigenom bröstmusklerna tagas starkt i anspråk, undvikas och ersättas af deras lätta, ansträngningslösa frottering, som derför genom längre varaktighet (2—3 gånger upprepad) ersätter hvad som af verkningens intensitet går förloradt.*

* Då rörelserna n:o 16 och n:o 19 ganska väl låta utföra sig äfven af en under täcke liggande person (den förra med armarne slutna tätt intill kroppen), så kunna de omvexlande och med små uppehåll upprepas 50—100 gånger hvardera eller derutöfver, äfvensom begagnas såsom sömn-

XX) **Bålens böjning framåt och bakåt** — 10, 20, 30 gånger.

Under det att benen hållas stadigt och styft sträckta, nedböjer man kroppen så mycket som möjligt framåt och bakåt. Vid denna liksom vid alla följande bålrörelser må företrädesvis erinras derom, att de böra utföras ledigt jemnt och lugnt.

Rörelsen framåt åstadkommes hufvudsakligen genom de främre raka bukmusklerna, rörelsen bakåt genom ryggsträckningsmusklerna. Deraf kommer ett i synnerhet mekaniskt helsosamt inflytande på underlifvets förrättningar vid tröghet hos dessa, förstoppning m. m., och ryggmusklernas lifvande vid lamhet hos dessa.

XXI) **Bålens böjning åt sidorna** — 20, 30, 40 gånger fram och åter.

Bålen böjes med noggrant iakttagen riktning åt sidorna (rakt till höger och venster) vaggande fram och åter, under det man dervid undviker hvarje våldsam ansträngning. Företrädesvis genom bukmusklerne på sidorna och baktill, äfvensom genom mellanrefbensmusklerne åstadkommes denna rörelse. Den verkar direkt fördelaktigt på blodomloppet och de på båda sidor i underlifshålan liggande organernas förrättningar, isynnerhet lefvern och mjelten; är således att synnerligen rekommendera mot alla sådana sjukliga tillstånd, som stå i sammanhang med stockningar i portådersystemet.

XXII) **Bålens vändning** — 10, 20, 30 gånger fram och åter.

Bålen förblifver i lodrät rigtning och vänder sig, under det att benen äro stadigt ställda och ryggen

---

gifvande medel i de fall då, till följe af brist på musklernes uttröttande eller genom störande retning på hjernan af ännu för lifliga tankar, sömnen för länge låter vänta på sig; äfvenledes såsom ett medel till uppvärmning för hela öfre kroppen vid sittande ställning t. ex. under åkning.

fullkomligt sträckt, lika långt åt båda sidor omkring sin egen axel.

De lägre rygg- och höftmusklerne å båda sidor äro dervid hufvudsakligen i verksamhet. Då under denna rörelse alltid en mekanisk utspänning och sträckning af den främre bukväggen å motsatta sidan eger rum, hvarigenom underlifsinelfvorna skjutas hit och dit, likasom sakta knådade, så bidrager denna rörelse likaledes till befordrande af underlifvets förrättningar och är dessutom användbar vid förlamningar i ofvannämnda muskler (hvilka vanligast förekomma vid så kallad ryggmärgsförlamning.)

XXIII) **Kretsrörelse med bålen** — 8, 16, 30 gånger.

Bålen beskrifver, vändande sig blott på höftleden, en trattformig krets, så vid och djup som möjligt från höger till venster och likaså ofta från venster till höger. Å alla punkter under rörelsen är bålens frontrigtning densamma, alltså ingalunda dess vändning omkring sin axel dermed förbunden.

Denne rörelse åstadkommes genom alla de rundt omkring höfterna befintliga musklerna. Tillika äro samtliga bukmusklerna dervid i rhytmiskt vexlande verksamhet. Den åstadkommer en allsidig rörelse af hela matsmältningsapparaten och är således vid tröghet i dess förrättningar samt deraf kommande mångahanda olägenheter högeligen att rekommendera. Skall den närmast och hufvudsakligen hafva till ändamål ett direkt befordrande af stolgång, så utföres den lämpligast blott i en rigtning, nemligen så, att bakre hälften af den bugt, som göres med hufvudet och öfre delen af kroppen, går från höger till venster och att hvarje gång accenten lägges på detta moment af rörelsen. Derigenom motsvarar bukmusklernas rhytmiska spänning bäst tillbakaskjutandet af tjocktarmens inne-

håll. I första hand gagnar denna rörelse mot förlamningar i höftmusklerna och (genom den efterhand vunna vanan vid öfre kroppens och hufvudets kretsrörelse) mot nervös svindel. Då sådant i högre grad eger rum bör rörelsen i början företagas i sittande ställning.

XXIV) **Bålens uppresande** — 4, 8, 12 gånger.

Härtill fordras, att kroppen, utsträckt intager ett noggrannt vågrätt läge. Då vanligen en soffa eller säng härvid icke så väl äro användbara, så har på teckningen en bubbelt sammanlagd matta blifvit angifven. Likaså användbara vore två soffkuddar, den ene lagd under hufvudet, den andre under höfterna. På hvilketdera sättet som helst torde väl rörelsen öfverallt ganska lätt låta verkställa sig. Rörelsen sjelf består i ett enkelt alldeles rakt uppresande af bålen under det att benen hållas stilla. För många torde detta första gången lyckas blott derigenom, att de å fötterna anbringa någon motvigt eller fästa dem till exempel genom att sticka deras spetsar under en fastående möbel. Detta blifver sedan obehöfligt. I början lägger man armarne tillsammans i kors öfver bröstet. Lyckas rörelsen på detta sätt så lägger man armarne allt efter rörelsens stegring bredvid eller bakom hufvudet, såsom på teckningen är angifvet. Till ännu vidare stegring, der sådan behöfves, tjenar de alltid tätt intill öfre delen af kroppen hållna händernas belastande med tyngder (se III, N:o 10).

Detta är en kraftig rörelse för samtliga, synnerligen de främre bukmusklerna, hvilkas verksamhets- och spänningsförhållande utöfvar ett afgjordt direkt inflytande på alla underlifvets funktioner, men hvilkas utbildning dock hos ganska många blifvit försummad. Redan efter 4—8 gången upprepad rörelse skall man förmärka dess välgörande inflytande genom den omedelbart derpå följande angenäma känsla, som utbreder sig öfver hela magtrakten. Den är alldeles på

sin plats vid svaghet eller förlamning hos bukmusklerna, vid alla slag af kroniska underlifsstockningar och deras följder, äfvenledes såsom försök till radikalkur mot underlifsbråck.

Anm. Der, hvarest trots det ofvan antydda fötternas fästande rörelsen i början dock skulle befinnas för svår, vidare i alla de fall, då en serdeles noggranhet är erforderlig, såsom vid bråcklidanden, och hos qvinnor, som födt redan flere gånger och derför vanligen hafva något slappare bukmuskler, är det ändamålsenligt att låta öfre delen af kroppen intaga en ställning, något upphöjd öfver den alldeles vågräta. Genom underlagets förminskning kunna öfvergångar sedan lätt verkställas. För sådana fall kan passande läge åstadkommas på en vanlig soffa.

XXV) **Kretsrörelse med benen** — 4, 6, 8 gånger med hvardera benet.

Det fullkomligt sträckta benet beskrifver framifrån bakåt en så mycket som möjligt vidsträckt och hög krets, hvarefter det för hvarje gång åter stannar bredvid det andra, som nu kommer i tur. Så fortfar man i regelmässig omvexling. Öfre delen af kroppen söker man dervid hålla i så orubbad ställning som möjligt.

Då kroppens tyngdpunkt emellertid blir något förändrad under rörelsen, så är dermed ett mångsidigt muskelspel förenadt. Icke blott benens höjningsmuskler utan äfven alla de lägre bålmusklerna synnerligen å ryggsidan och på sidorna träda i stark verksamhet. Rörelsen tjenar till att åstadkomma ledighet i höftlederna vid deras isynnerhet giktaktigt — rheumatiska styfhet, men naturligtvis först då när hvarje spår af inflammatorisk affektion deri är häfd; vidare vid muskelförlamningar i dessa partier och der, hvarest afledningsmedel från hufvud och bröst äro på sin plats.

XXVI) **Benens lyftning åt sidorna** — 6, 10, 16 gånger med hvardera benet.

Det fullkomligt sträckta benet höjes i rak rigtning utåt, hvarvid man för att göra rörelsen så fullständig som möjligt bör inlägga något eftertryck vid höjningen, dock med undvikande af hvarje för stark ansträngning. För hvarje lyftning och sänkning af endera benet omvexlar man äfven här med det andra benet.

Rörelsen utföres hufvudsakligen medelst sidohöft- och underlifsmusklerna. Den praktiska användningen af denna rörelse är densamma som den vid den nästföregående uppgifna, blott att här genom det starkare retande och skakande inverkandet på trakten af lefvern och mjelten äfven tillkommer användning vid stockningar i portådersystemet.

Af qvinnokönet bör den undvikas.

XXVII) **Benens vridning** — 20, 30, 40 gånger med hvardera benet.

Det styft sträckta och fritt hållna benet vrides med höjd fotspets utåt så att eftertryck inlägges vid utåt-vridandet (motsvarande det normala förherrskande förhållande, hvari dessa muskler, som vrida benet utåt, stå till dem, som åstadkomma inåt-vridningen). Denna rörelse utföres lättare, rigtigare och fullständigare, om man utan omvexling låter ett ben i sender på en gång fullgöra rörelsen.

Härvid verka benens samtliga vridnings- och sträckmuskler. Användningen är alldeles densamma som af Nr. 25.

XXVIII) **Benens sammandragande** — 4, 6, 8 gånger.

De måttligt utspärrade benen sammandragas, hvarunder de hvila blott på den skarpt utåt rigtade fotspetsen (alltså på tårna), som släpar på golfvet (fotspetsarne lyftas således icke); knäna hållas sträckta. Detta sammandragande åstadkommes genom korta, omvexlande ryckningsrörelser med hvardera benet, så att båda benen liktidigt inträffa i lodrät ställning.

Rörelsen är ganska kraftig för de på den inre ytan af benets öfre del liggande musklerna och för vadornas muskler, samt kan med fördel användas mot fötternas förlamningar och såsom afledningsmedel från hufvud och bröst.

XXIX) **Knä-sträckning och böjning framåt** — 6, 8, 10 gånger med hvardera benet.

Benet böjes kraftigt i knäleden, lyftes framåt och sträckes fullständigt, visserligen lugnt, dock med fullt spännande af alla muskler. Så omvexlar det ena benet med det andra. De fleste sträcknings- och böjningsmuskler i ben och fötter äfvensom de i bäckenhålan befintliga sättas derigenom i kraftig verksamhet. Rörelsen gagnar till att göra knäleden ledig när den utan smärta är styf, vidare vid förlamningar af dessa muskelpartier, såsom medel att lifva blodomloppet i de djupare underlifsorganerna, synnerligen vid hemorrhoidala stockningar och såsom afledningsmedel från de öfre kroppsdelarne.

XXX) **Knä-sträckning och böjning bakåt** — 10, 12, 16 gånger med hvardera benet.

I anseende till höftledens anatomiska beskaffenhet kan benet icke höjas så mycket bakåt som framåt. Rörelsen utföres under behållande af upprätt kroppsställning, så mycket möjligt är; först böjer man knäet kraftigt och fullständigt, derpå sträcker man ut det på samma sätt. Rörelsen utföres lättare utan att benen omvexla med hvarandra.

Denna rörelse sträcker sig likaledes till de flesta sträcknings- och böjningsmuskler i benen och fötterna blott på ett till en del motsatt vis mot nästföregående rörelse; dessutom också till de nedre ryggmusklerna. Genom denna och den förra rörelsen tillsammans blifva alla benens sträcknings- och böjningsmuskler satta i verksamhet. Denna rörelse verkar fördelaktigt att befordra ledighet i knäleden, vid början de ryggmärgs- och fotförlamningar;

äfvensom till afledning af blodstockning och nervretning från hufvud och bröst.

XXXI) **Fot-sträckning och böjning** — 20, 30, 40 gånger med hvardera foten.

Tåspetsen höjes och sänkes kraftigt och så fullständigt som möjligt, under det att benet hålles ledigt, sträckt i knäet och något framåt. Rörelsen försiggår endast och allenast i fotleden. Dermed förenar man samtidigt ett kraftigt böjande och sträckande af tårna, hvartill naturligtvis rymliga skodon erfordras. Äfven kan man låta tåspetsarnes blotta höjande och sänkande omvexla med en kretsformig rörelse af dem.

Ben- och vadmuskler, öfverhufvud alla muskler i nedre delen af benen och i fötterna äro härvid i verksamhet. Rörelsen tjenar till att åstadkomma ledighet i fotleden, fotroten och tårna, såsom afledningsmedel från alla öfriga kroppsdelar mot förlamningar och lättare contracturer i fötterna, samt såsom ett hastigt och verksamt medel att uppvärma fötterna*.

XXXII) **Knälyftning framåt** — 4, 8, 12, gånger med hvardera benet.

Det i knäleden starkt böjda benet lyftes så högt, att knäet föres så nära intill bröstet som möjligt. Men på upplyftningsmomentet bör en liflig accent läggas. Man bemöde sig dervid att hålla öfre delen af kroppen så orörlig som möjligt, ty en liten motlutning å dess sida inträffar likväl alltid ofrivilligt. Vid fullkomlig ledighet hos höftleden och sedan ge-

*) Derföre och då rörelsen kan utföras äfven i sittande ställning och dertill alldeles i stillhet, är den äfven mycket att rekommendera till att förhindra förkylningar i fötterna och följderna deraf i alla sådana fall, då man af omständigheterna är nödsakad att länge sitta samt fötterna bli kalla, kanske till och med förut blifvit våta (t. ex. i åkdon eller i rum med kalla golf). Låter man ungefär hvarje fjerdedels timma hvardera foten kraftigt utföra denna rörelse 60, 80, 100 gånger, så är man betryggad mot all fotförkylning.

nom öfning tillräcklig kraft i benlyftningsmusklerne vunnits, blir ändtligen rörelsen så fullständig, att knäet sakta berör bröstet, utan att öfre delen af kroppen märkbart lutar deremot. Dock håller man sig äfven härvid noggrant inom den gräns, som hvars och ens individuela förhållanden bestämma i afseende på användandet af dylika rörelser. Våldsamt förfarande måste äfven här undvikas och man uppnår ändamålet säkrast om man nöjer sig med det som för hvars och ens olika förhållanden är lagom. Rörelsen utföres bäst, när benen få omvexla med hvarandra.

En för alla benlyftningsmuskler, serdeles förde djupt nere i underlifshålan belägna, mycket kraftig rörelse, hvilken från två sidor, inifrån och utifrån, äfven mekaniskt kraftigt verkar på alla underlifsorner. Den är utmärkt lifvande och välgörande för dessas förrättningar. Derför rekommenderas den företrädesvis vid alla kroniska sjukdomstillstånd, som bero af tröghet och stockning i underlifvets förrättningar i allmänhet, eller som dermed stå i sammanhang, synnerligen: förstoppningar i portådersystemet, trög matsmältning, särskildt hvad tunntarmarne beträffar (yttrande sig genom olägenheter, som vanligen infinna sig $1\frac{1}{2}$—2 timmar efter måltiderna) stolförstoppning, olägenheter i afseende på urinblåsan (den af denna rörelse omedelbart följande urindrifvande verkan är synnerligen kraftig), underlifshypokondri, hysteri, stockningar i hämorrhoidal- och månadsflytningen, så kallade slemmiga och blåshemmorrhoider, kroniska slemflytningar i de qvinliga könsdelarne o. s. v. Äfven passar denna rörelse då, när man vill åstadkomma en hastigt tröttande, söfvande verkan.

Men man bör alltid taga i betraktande att rörelsens närmaste allmänna inverkan är hetsande och göra rörelsen beroende af denna omständighet samt derefter reglera den. Der hvarest en inflammatorisk retning på underlifsorganernes område är för handen eller vid lätt inträffande blödningar och der underlifsbråk förefinnes, bör den alldeles undvikas; af qvinnokönet, vid benägenhet för blodkongestioner samt vid begagnandet af hetsande brunns- och badkurer får den blott med varsamhet användas. Af unga flickor torde den blott undantagsvis kunna användas.

XXXIII) **Nedsänkning** — 8, 16, 24 gånger upp och ner.

Med fast slutna hälar höjer man sig på tåspetsarne och sänker sig sålunda, under det bålen hålles lodrätt, så långt ner som möjligt samt lyfter sig derpå åter på samma sätt, utan att skilja hälarne från hvarandra. I början kostar det någon ansträngning att hålla öfre delen af kroppen rak, i det att den genom sträfvandet efter jemnvigt nästan ofrivilligt mer eller mindre böjes framåt. Dock låter sig detta snart öfvervinnas genom någon aktsamhet och öfning.

Knäets sträckningsmuskler, vad- och tåmusklerna spela dervid hufvudrolen: dock komma äfven de nedre ryggmusklerna att till följe af öfverkroppens upprätta hållning, hvilken blott genom en viss ansträngning kan åstadkommas, icke obetydligt medverka. Rörelsen verkar ledighet i alla benens och fötternas leder, vidare såsom ett kraftigt stärkande medel vid förlamningar i nedre hälften af kroppens samt såsom afledningsmedel från de öfre kroppsdelarne. Då den på indirekt vis häftigt ökar andhemtningen, så äro vid andra och tredje graden små uppehåll tjenliga för många.*

---

* Med denna rörelse har jag gjort försök på mig sjelf (jag är nu på femtiotalet) till lösning af den frågan: huru

Nu följer ännu en rad af sammansatta rörelser, d. v. s. sådana, i hvilka muskelverksamheten icke concentrerar sig i enskilda lemmar eller enskilda kroppsdelar, utan liktidigt utbreder sig mer eller mindre öfver alla kroppsdelar.

XXXIV) **Kretsrörelse med käpp** — 4, 12, 16 gånger bakåt och framåt.

Dertill hörer en rund käpp, som bör vara minst så lång, att den når från golfvet till axelhålan på den som skall använda densamma. Man fattar den nära båda ändarne, så, att händernas yttre sidor vändas uppåt, beskrifver en vertical krest öfver hufvudet och går på samma sätt åter tillbaka, så att käppen berör kroppen likasåväl på bakre som på främre sidan. Ett hufvudvilkor är att armarne förblifva styft sträckta i armbågsvecket. Detta har i början någon svårighet, emedan hos de flesta personer axelleden af brist på öfning har förlorat sin fulla naturliga ledighet. Men småningom viker detta hinder vid fortsatt öfning och i förhållande dertill kan man låta händerna närma sig hvarandra något, tilldess man hunnit den trängsta gränspunkten, såsom figuren i ungefärligt vanliga förhållanden framställer den. Med käppens rörelse framåt och bakåt är bålens sakta fram- och tillbaka-

---

långt muskeltrådarnes förmåga af ansträngning kan uppbringas utan all olägenhet, förutsatt att icke hela summan af muskelverksamhet genom för många andra, samma dag företagna rörelser öfverskrides. Jag inskränkte engång min dagliga gymnastik till nästan endast denna rörelse och kom, utan att röna det ringaste obehag deraf, på 10 dagar till 300 gånger, hvaraf jag utförde den ena hälften tidigt, den andra om aftonen, alltid med små uppehåll. Förut, ehuru alltid muskelkraftig och öfvad, hade jag, om jag under längre tid icke gjort denna rörelse, redan efter 30 gånger andra dagen en känsla af öfverretning i de främre benmusklerna. Med längre uppehåll skulle jag säkerligen ha kunnat med samma resultat åstadkomma långt mer än 300 gånger. Deraf kan man bilda sig en måttstock för den vidsträckta verksamheten af långsamhet i öfvergångar samt af den derigenom möjliga, oskadliga stegringen af musklernas ansträngningsförmåga.

vaggande förenadt, hvarigenom rörelsen blifver en sammansatt.

Hufvudsakliga verkningen sträcker sig till axelmusklerna, dernäst till armsträckningsmusklerna äfvensom de lägre rygg- och bukmusklerna. Rörelsen är det kraftigaste medel att göra axelleden ledig, har äfven en understödjande inverkan vid förlamningar i dess muskelpartier, såsom ock till andhämtningsprocessens fullständighet och till underlifsfunktionernas lifvande.

XXXV) **Gående med genomstucken käpp** — 10—15 minuters tid.

En kort, afrundad käpp stickes tvärt öfver ryggen genom de rätvinkligt böjda och strakt bakåt hållna armarne. Sålunda går man under den uppgifna tiden fram och åter under det att hela kroppen hålles så styf som möjligt. En hufvudsak dervid är armarnas och axlarnes oafbrutna, styfva hållande bakåt samt att de sednare hållas tryckta nedåt. Medelst käppen åstadkommes ryggens rigtiga hållning och liktidigt äfven den armarnes och axlarnes hållning, som, utan att man har ett föremål att fatta uti, med svårighet skulle kunna låta sig utföras i längden. Hela uppmärksamheten måste dervid förblifva rigtad på ingenting annat än just styfheten i kroppens hållning och vid gåendet.

Ändamålet med denna rörelse, som visserligen dessutom bidrager till stärkande af musklerna i axlar, rygg och fötter, är: vanan att bilda och stadga en helsosam kroppshållning. Den är derför rigtad mot de motsatta vanorna, nemligen en krökt, slapp och slingrande hållning af axlarne, ryggen och hela kroppen i allmänhet. Dessa dåliga vanor förekomma, som bekant är, serdeles ofta hos barn under deras hastiga uppvexande och medföra just då de allvarsammaste olägenheter (fel

i vexten, felaktig utbildning af bröstorganerna m. m.) för hela lifstiden. Annan användning till speciella ändamål tillkommer icke denna rörelse.

XXXVI) **Armkastning framåt och bakåt** — 30, 60, 100 gånger fram och tillbaka.

Armarne röras, otvunget sträckta och med slutna händer, kraftigt framåt och bakåt på kastande eller slungande vis. Detta sker i hastigt tempo. Dervid får ej bålen hållas styf, utan något gifva efter i höftleden. Deraf följer, att bålen för att hålla jemnvigten i det ögonblick, då armarne röras framåt blir något tillbakaböjd och något framåtböjd när de röras bakåt. Derigenom underlättas och befordras hela rörelsen; tillika blir dess verkan mera mångsidig.

Näst de i denna riktning verkande arm- och axelmusklerna äro äfven de flesta rygg- och bukmuskler i rhytmisk verksamhet. Redan det omedelbara intrycket af denna rörelse är ganska angenämt. Hela dess verkan är, om ock kraftig, likväl af mild beskaffenhet. Den åstadkommer närmast en vacker summa af allmän rörelse och är ett kraftigt befordringsmedel för blodomloppet i hela kroppen. Vid lamheter i arm-, rygg- och underlifsmusklerna äfvensom vid tröghet och stockning i underlifsfunktionerna i allmänhet bidrager den väsendtligt till åstadkommande af speciella helsokurer samt är i anseende till sin angenäma och mildare inverkan att rekommendera i vissa fall, såsom ock särskildt i början af gymnastikens begagnande. Om ock denna rörelse, oaktadt att hela blodomloppet genom den sättes i liflig fart, icke verkar fullt hetsande, så är den likväl äfven ett ganska ändamålsenligt och genomgripande uppvärmningsmedel isynnerhet för bålen och armarne. — Dessutom är den att förorda såsom ett uppmuntringsmedel vid all kroppslig och andlig trötthet, som understundom plägar

öfverfalla oss, synnerligen vid ombyte af väderlek och årstid eller såsom följd af en någon gång påkommande förstämning i underlifvets nervsystem utan någon annan förklarlig orsak. Man må då upprepa rörelsen, om så behöfves, 200, 300, 400 gånger med små uppehåll. Så skall hvar och en slutligen uppnå den punkt, hvarvid denne besvärliga fiende är besegrad.

I de fall då man vill utöfva en ännu starkare verkan på samtlige bålmusklerna samt tillika stegra kroppens skakning, bör man utföra denna rörelse så att armarne, i stället för jemnt löpande, svänga mot hvarandra i motsatt riktning liktidigt framåt och bakåt. — Denna modification tjenar ock till utjemnande af ryggradens krokighet åt någondera sidan samt dess snedhet. Den utföres då så, att eftertryck under rörelsen med hvardera armen eger rum blott i en riktning, t. ex. med den venstra bakåt, med den högra framåt eller tvärtom alltefter felets beskaffenhet, som noga bör iakttagas.

XXXVII) **Armkastning åt sidan** — 30, 60, 100 gånger fram och tillbaka.

En den förra mycket liknande rörelse, skiljande sig derifrån hudvudsakligen i afseende på rigtningen. Armarne röras här åt sidan, likväl för öfrigt alldeles på samma sätt som der. Öfre delen af kroppen blifver dock här något litet böjd framåt, nemligen så mycket som nödigt är för att gifva fritt utrymme åt de lodrätt hållna armarne, som skola röra sig åt sidorna fram och åter invid framsidan af kroppen. Äfven här hålles bålen så, att den något ger efter i höftleden. Den kommer i en likartad, rhytmisk, vaggande, mot armarnes motsatt rörelse, liksom under föregående rörelse men med rigtning åt sidorna.

Ibland armarnes rörelsemuskler komma härvid äfven de främre bröstmusklerne i verksamhet, och

i stället för de främre bukmusklerna i den förra rörelsen röra sig härvid alla bukmuskler, som befinna sig vid sidorna. Derför sträcker sig denna rörelses verkan också mera till ett *lifvande af lefverns och mjeltens område* och är således mer rigtad mot *stockningar i dessa organer*. Genom kroppens böjning framåt verkas här äfven något kraftigare på *ryggmusklernas stärkande*. För öfrigt har denna rörelse samma egenskaper och användning som den föregående, så vida denna sednare samtidigt utföres.

XXXVIII) **Sågningsrörelse** — 10, 20, 30 gånger med hvardera armen fram och åter.

Under det att öfre delen af kroppen böjes starkt framåt, föres den ena armen kraftigt framåt och nedåt, den andra i samma ögonblick med böjning i armbågen bakåt och uppåt, och sålunda omvexla de båda armarne regelmessigt med hvarandra. Rörelsen lyckas straxt, om man föreställer sig, att man med ena handen ville kraftigt stöta ifrån sig ett föremål i den nämnda rigtningen och med den andra i samma ögonblick lika så kraftigt draga ett föremål till sig.

Derigenom blifva muskelgrupper af stort omfång, nästan alla arm-, axel- och ryggmuskler, satta i kraftig verksamhet. Rörelsen är lämplig till *fullständigt fyllande af en viss summa af allmän rörelse*, mot *förlamningar i de muskelpartier, som den berör* samt förmedelst sin rhytmiskt upprörande inverkan på bröstets och underlifvets organer mot sådana sjukdomstillstånd, som härleda sig af *saftstockningar och funktionernas tröghet hos dessa organer*, särskildt också såsom ett medel att underhjelpa uppsugning och fördelning af sjukliga aflagringar, körtelaktiga svulster och dylika i bröst- och underlifshålan.

XXXIX) **Afmejningsrörelse** — 8, 16, 24 gånger fram och åter.

De vågrätt framsträckta och i styf sträckning förblifvande armarne röras kraftigt åt höger och venster, under det att kropp och fötter förblifva orörliga och hållas stadigt: härvid beskrifva de båda armarne en vågrät halfcirkel. Men eftertrycket under rörelsen måste läggas likformigt på höger och venster. Man föreställe sig, att man ville åt båda sidor utföra en mejande rörelse, hvarvid alltså i hvarje moment af rörelsen en viss ansats bör ega rum.

Då vid det nyss angifna utförandet af rörelsen hela den orubbadt stadiga och rak hållna kroppen har att göra ett motstånd, som svarar mot armarnes ansatser åt båda sidorna, så blifva jemte axel- och armlyftningsmusklerna äfven samtliga bålbens- och fotmuskler försatta i en kraftig, taktmessig spänning. Rörelsen verkar derför lifvande på hela kroppens ledrörande muskulatur och är serdeles helsosam vid allmän muskelsvaghet och förlamning, synnerligen vid begynnande ryggmärgsförlamning under den period af sjukdomen, då en viss känsla af slapphet och en ovanlig osäkerhet vid fötternas bruk merendels först väcker patientens allvarsamma uppmärksamhet.

XL) **Huggningsrörelse** — 6, 12, 20 gånger.

Ställningen intages så, att benen komma att stå lagom utspärrade rätt åt sidorna. Derpå lyftas de sträckta armarne högt. Man utför med dessa en rörelse, såsom om man ville med yxa klyfva en mellan fötterna liggande träklump. Dervid hållas benen så, att de ge efter i knävecket, hvarigenom rörelsen kan utföras med full ledighet. Armlyftningsmusklerna, alla på främre och bakre sidan befintliga bålmuskler, äfvensom nästan alla benmuskler äro härvid i full verksamhet. Härigenom åstadkommes en stark och tröttande allmän rö-

relse. Genom sin särskilda beskaffenhet är denna rörelse användbar för två ändamål: såsom befordringsmedel för underlifsfunktionerna vid allmän tröghet och stockning hos dessa samt såsom ett medel att lifva ryggmärgsnerverna vid till och med redan något fortskriden ryggmärgsförlamning. Men allt efter dessa två ändamål bör rörelsen något modifieras. I förra fallet, då underlifsfunktionernas befordrande åsyftas, bör nemligen det hufvudsakliga eftertrycket under rörelsen lägges på det moment, då armarne och öfre delen af kroppen, rörande sig nedåt, utföra sjelfva huggrörelsen, i andra fallet på det moment, då öfre delen af kroppen åter uppreser sig.

Vid benägenhet till stark blodstockning i hufvud eller bröst äfvensom af flere skäl för qvinuokönet är denna rörelse icke lämplig.

XLI) **Tramprörelse på en punkt** — 100, 200, 300 gånger med hvardera foten.

Denna rörelse är alldeles densamma som vid springande blott med den skillnad att man härvid icke derunder skrider framåt, utan förblifver på samma ställe, hvarför också kroppens vid spingandet naturliga framåtlutande ej kommer i fråga samt att man stödjer sig blott på tåspetsarne. Detta sednare sker derföre, att om man ville begagna hela foten, den dermed förenade kroppsskakningen skulle fortplanta sig ända till hufvudet på ett oangenämt och för många skadligt sätt. Knä- och fotleder måste derunder hållas elastiska, ty blott på detta sätt åstadkommes den näst ben- och fotmusklernes verksamhet åsyftade milda och helsosamma kroppsskakningen. Rörelsens grad af intensitet kan man alldeles efter behofvet öka eller minska efter behag alltefter som man låter upphoppandet, som hvardera foten har att göra, blifva högre eller lägre.

När det erfordras att åstadkomma en sakta tröttande, sömngifvande rörelse, att sakta befordra blodomloppet i underlifvet samt stolgången, att verka afledande från hufvud och bröst, vidare vid förlamningar i fötterna och vid benägenhet för att vara kall om fötterna är denna rörelsen alldeles på sin plats. Förmedelst dess skakande, blodet nedåt trängande verkan, som här mest concentrerar sig på underlifvet, egnar sig denna rörelse äfven till att åter framkalla hemorrhoidal-flytning och qvinnokönets månadsflöde, när stockning deri inträffat. Dock må man deri iakttaga de anmärkningar, som äro bifogade vid den längre fram uppställda, speciela föreskriften härom.

XLII) **Benens kastning framåt och bakåt**
XLIII) » **åt sidorna**

8, 16, 24 gånger med hvardera benet fram och åter.

Stående på ett ben lyfter man det andra ungefär en tum från marken och gör dermed med höjd fotspets en kraftig svängande rörelse antingen rakt framåt och bakåt eller rakt åt höger och venster. I början, till dess man öfvat sig i att hålla jemnvigten, behöfver man ett stöd till exempel af en stol eller ett bord. Men man måste bemöda sig att sä snart som möjligt kunna umbära stödet emedan eljest en stor del af rörelsens verkan i dess helhet går förlorad. Sträfvandet att utan stöd hålla jemnvigten och hålla kroppen rak framkallar ett mångsidigt muskelspel och ingår i rörelsens ändamål.

Båda rörelserna taga företrädesvis i anspråk de omkring höfterna befintliga muskelpartierna vidt omkring och å alla sidor, men sträcka äfven sin verkan till alla ryggmusklerna ända upp till trakten af nacken och till alla ben- och fotmuskler, ty äfven det skenbart hvilande benet har mycket att

skaffa med upprätthållandet af den från alla sidor hotande kroppsjemnvigten. Båda rörelserna äro att mycket förorda vid kroniska och inflammationsfria, rheumatiskt giktartade affectioner i höftleden, mot förlamningar i fötterne och såsom medel till en mångsidig allmän rörelse.

XLIV) **Käppöfverstigande** — 4, 6, 8 gånger med hvardera benet framåt och tillbaka.

Man tar en rak stör eller käpp med båda händernas fingerspetsar, så att afståndet mellan dessa blifver fullt så stort, som kroppen är bred. I framåt böjd ställning bemödar man sig nu att med ett ben i sender, . under det att nedre delen af benet hålles lodrätt (d. v. s. att denna del af benet, under det att käppen öfverstiges, bildar med käppen en rät vinkel), öfverstiga käppen utan att släppa den. När båda benen öfverstigit käppen framåt, så taga de samma väg tillbaka igen. Rörelsen är visserligen något mödosam och kan af många icke i början utan först efter under längre tid fortsatt öfning verkställas; för några är den alldeles omöjlig.

Oafsedt de dermed förbundna icke betydliga birörelserna concentrerar denna rörelse sin hufvudsakliga verkan på de i underlifshålans djup befintliga benlyftningsmusklerna, som härigenom tvingas till högsta grad af sammandragning. Derigenom utöfvas den kraftigaste retning på tarmkanalens nedre del, synnerligen ändtarmen och hemorrhoidalkärlen. Derför förtjenar denna rörelse att på försök upptagas i den regelmessiga gymnastiska dagordningen vid hårdnackad, synnerligen på nedre delen af tarmkanalen beroende stolförstoppning och vid olägenhet af — väl förståendes inflammations- och retningsfria — så kallade blinda hemorrhoider.

Vid benägenhet för stark blodstockning åt hufvudet, der underlifsbråck förefinnes och för qvinnokönet är denna rörelses bruk att afstyrka.

XVI.) **Vältrande på rygg** — 30, 40, 50 gånger fram och åter.

På ett mjukt underlag, som blott behöfver hafva bålens längd, lägger man sig med en kudde under hufvudet vågrätt på ryggen. Armarne läggas i kors öfver bröstet; benen, till hälften krökta, stödja sig med hälen mot golfvet. Hela kroppen gör nu en enkel, vältrande rörelse åt sidan så att den kommer att ligga på armarne, axlarne och sidornas höftknotor; derifrån rör den sig på samma sätt tillbaka till andra sidan i alldeles samma läge.

Hela kroppen måste på samma gång vändas ända till fullkomligt sidoläge, så att den vaggande fram och åter fullt beskrifver en halfcirkel.

Rörelsens ändamål är icke så mycket musklernas bruk — ty detta har härvid intet egendomligt och är i allmänhet blott obetydligt; hvarför också rörelsen alldeles icke har något angripande eller tröttande — som desto mer en taktmessig, omvexlande förändring i de lättare rörliga inre organernas och företrädesvis underlifsinelfvornas läge. En sådan förändring i läge kan likväl på enkelt vis, såsom hvarje läkare vet, åstadkomma eller åtminstone understödja mången helsokur. Så till exempel vid behof af en jemnare fördelning af blodet i alla sådana fall, när öfverfyllning och stockning af blod i de djupa underlifsorganerna behöfver afhjelpas, såsom vid visserligen ännu icke inflammerade, men likväl redan framkomna hemorrhoidalknölar: vid dermed sammanhängande olägenheter i blåsan eller vid en före månadsreningen sig infinnande blodöfverfyllning (tryckande tyngd) i underlifvet, genom hvilken en för stark blödning är att

befara m. m., vidare vid luftsamling i tarmkanalen (väderkolik), till återförande af inklämda underlifsbråck m. m.

Då denna rörelse icke åsyftar några radikala kurer, utan blott palliativa, så är också här icke menadt, att den skall upptagas i raden af andra till en stående dagordning hörande rörelser, utan att den blott vid behof efter lägenhet användes.

V. Sammanställning af föreskrifter för att exempelvis angifva måttstocken vid användningen af de gymnastiska rörelserna för särskilda ändamål.

Förutgående anmärkningar.

För att göra den ändamålsenliga användningen af föreskrifterna i afseende på gymnastikens begagnande i enskilda fall säkrare och lättare, såvida som sådant i allmänhet kan låta sig göra, skall jag i denna afdelning framställa en rad af speciela föreskrifter för de hufvudsakligaste och vanligast förekommande, till helso-kammargymnastikensområde hörande användningsfallen. Och dessa må öfverhufvud tjena äfven till allmänna förebilder och hållpunkter för alla öfriga fall. Dock må man äfven i afseende på de här anförda föreskrifterna erinra sig, att de gälla blott för tänkta fall, hvarför de, när de skola användas, alltid behöfva en förståndig tillämpning i anseende till personen, me-

stadels äfven godkännande af läkaren. Det **för hvar och en riktiga** förhållandet i anseende till sätt och mått kan man blott genom iakttagelser på sig sjelf finna. Likaså må upprepas och uttryckligen erinras derom, att de föreskrifter, som ha afseende på speciela kurer icke böra så förstås, som kunde man ensamt dermed i alla händelser vinna och uträtta allt, utan så, att de äro att anse blott som en väsendtlig del af det ungefärligen nödiga förfaringssättet, såsom det under alla förhållanden lämpligaste sätt, hvarpå gymnastiska rörelsers helsosamma verkningar kunna för praktiska ändamål så mycket som möjligt framkallas.

Vid sammanställningen af de enskilda rörelserna är ordningsföljden inom dessa föreskrifter så inrättad som afseendet på passande omvexling i muskelverksamhet det fordrar. Man har nemligen att göra afseende derpå att, för undvikande af öfverretning, samma muskelgrupper icke allt för ofta eller uthålligt komma att anlitas. Derför är det ock rådligt att der, hvarest bot för lokala åkommor sökes, icke inskränka föreskriften uteslutande till de direkt derpå rigtade väsentliga rörelserna, utan mellan dessa inskjuta äfven några mindre väsentliga, indirekt verksamma eller som blott bidraga att göra hela rörelsesumman fullständig.* De här specialiserade föreskrifterna må derför äfven i detta afseende anses som ett allmänt rättesnöre för andra likartade sammanställningar.

För att beforda lättnad och hastig öfverblick vid användningen af dessa föreskrifter har det synts mig

* Dessa fyllnadsrörelser äro att förorda äfven af det skäl, att vid de flesta kurer mycket beror derpå, att den förhöjning af lifsverksamheten, som genom muskelverksamhet i allmänhet åsyftas, genom mångsidigt pådrifvande blifver så intensiv, allmän och fullständig som möjligt, ehuru den, när lokala kurer åsyftas, företrädesvis bör ledas i bestämda riktningar. I ett hjulverk svänger hvarje hjul fortare, om hela verket samtidigt sättes i rörelse. Detta gäller naturligtvis i mycket högre grad om organismen, hvars serskilda delar äro förenade till den innerligaste lefvande enhet.

erforderligt att vid de särskilda rörelsernas namn än en gång här bifoga de redan vid deras beskrifning anmärkta upprepningstalen; och äro dessa i parenthes uppgifna. Man finner tillika deraf, huruledes den ena eller andra särskilda kuren på ett eller annat sätt fordrar en förändring af den ofvan angifna allmänna regeln.

Det vid vissa rörelser tecknade D antyder den tidpunkt, då den ofvan (III, N:o 7) i allmänhet förordade djupandningen (hvarje gång upprepad 6—8 gånger) lämpligen bör ega rum. Man bör aldrig försumma densamma.

Beträffande de föreskrifter, som äro beräknade på helt och hållet speciela och lokala kurer och i hvilka således några af de väsentligaste rörelserna mer än gång äro uppställda (detta är förhållandet med föreskrifterna 1, 4, 5 och 6), så är det rådligt att i första början inskränka sig till att blott en gång i sender verksälla just dessa rörelser, tills kroppen och i synnerhet de dervid verksamma muskelerna genom vana blifvit förtroligare dermed och alltså icke någon för stark retning är att befara.

---

1) Föreskrift till afledning af blodstockning samt kronisk värk och retning från hufvud och bröst.

Armarnes rullande rörelsen N:o 16. (30, 40, 50.)

8-formig rörelse med händerna N:o 17. (20, 30, 40.)

Fingrarnes böjning och sträckning N:o 18. (12, 16, 20.) D.

Kretsrörelse med benen N:o 25. (4, 6, 8,)

Benens lyftning åt sidorna N:o 26. (6, 10, 15.) Bör af qvinnokönet undvikas.

Benens vridning N:o 27. (40, 50, 60.)

Händernas gnidning N:o 19. (40, 60, 80.) Den vid rörelsens beskrifning uppgifna modifikationen.

Benens sammandragande N:o 28. (6, 12, 16) D.

Knä-sträckning — och böjning framåt N:o 29. (6, 8, 10.)

Knä-sträckning — och böjning bakåt N:o 30, (10, 12, 16.)

Fotsträckning — och böjning N:o 31. (30. 50, 60.)

Nedsänkning N:o 33. (8, 16, 24) D.

Benkastning framåt och bakåt N:o 42. (8, 16, 24.)

Benkastning åt sidorna N:o 43. (8, 16, 24.)

Tramprörelse N:o 41. (100, 300, 500) D.

Nedsänkning N:o 33. (8, 16, 24.)

Skulle efter verkställandet af det här ofvan uppgifna den kraftigt afledande verkningen deraf genom förökad värme om fötterna o. s. v. mot förväntan ej i tillräcklig grad infinna sig, så må man taga det enkla medlet f o t k l a p p n i n g till hjelp. För detta ändamål tar man en kort, stark käpp, ett stycke trä eller dylikt, och klappar dermed omvexlande de med skor eller stöflar beklädda fötternas sulor, så länge, till dess en känsla af lagom hetta inställer sig. Mot den ofta särdeles hårdnackade kylan i fötterna är detta det kraftigaste, sitt ändamål aldrig förfelande medlet.

2) Föreskrift att befordra andhemtningen och göra den fullständig, mot inklämd bröstbyggnad, börjande lungtuberculos, asthma och dylikt, äfvensom till röstens stärkande för predikanter, sångare, stammande m. fl.

Axelhöjning N:o 3. (30, 40, 50.)

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (8, 12, 20.)

Armhöjning åt sidorna N:o 5. (10, 24, 40) D.

Armbågarna tillbaka N:o 6. (8, 12, 16.)

Händerna bakåt slutna N:o 7. (8, 12, 16) D.

Stötning med armarne utåt N:o 10. (10' 20, 30.)

" " " *uppåt* N:o 11. (4, 8, 12 D.

Bålens böjning åt sidorna N:o 21. (10, 16, 24.)

Armarnes] slående från hvarandra - N:o 15. (12, 16, 24) D.

Kretsrörelse med bålen N:o 23. (6, 10, 16.)

Kretsrörelse med käpp N:o 34. (8, 20, 30) D.

I de hithörande fall, när olika förhållanden i afseende på andhemtning eger rum mellan de båda brösthälfterna, användes den vid rörelsen N:o 9 beskrifna oliksidiga djupandningen i stället för den liksidiga, så att dessa båda omvexla.

Vid den slags asthma, som beror af lungcellernas förslappning och utvidgning (emphysem), och hvilken genom läkarens undersökning lätt kan upptäckas, måste vid djupandningen — den må nu vara liksidig eller oliksidig — mer eftertryck läggas på utandningen än inandningen. Derför äro också härvid allt med starkare utandning förbundet bruk af talorganerna mycket att rekommendera, till exempel att tala högt, deklamera, skratta, sjunga (synnerligen portamento i sång). Personer, som redan en längre tid och allvarsamt äro behäftade med bröstlidande, erinras härmed uttryckligt att ingenting företaga utan att förut ha frågat läkare till råds, således ej en gång detta enkla förfarande.

3) **Föreskrift mot tröghet och stockning i underlifvets funktioner i allmänhet, samt mot alla de talrika deraf sig härledande sjukdomstillstånd, såsom stockningar i portådersystemet, svag matsmältning, hårdt lif, deraf uppkomna plågor i hufvudet och olägenhet af hemorrhoider, underlifs-hypokondri, hysteri, melankoli o. s. v.**

Bålens böjning framåt och bakåt N:o 20. (10, 20, 30.)

Bålens böjning åt sidorna N:o 21. (20, 30, 40.)

Kretsrörelse med käpp N:o 34. (4, 12, 16) D.

Bålens vändning N:o 22. (8, 16, 24.)

Knä-sträckning och böjning framåt N:o 29. (4, 6, 8.)

Kretsrörelse med bålen N:o 23. (8, 16, 30) D.

**Sågningsrörelse* N:o 38. (10, 20, 30.)

Bålens uppresande N:o 24. (4, 8, 12.)

Benens lyftning åt sidorna N:o 26, (6, 10, 16.) Bör af qvinnokönet undvikas.

**Huggningsrörelse* N:o 40. (6, 8, 12) D. Bör af qvinnokönet undvikas.

Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (20, 40, 60.)

**Knälyftning framåt* N:o 32. (4, 10, 16.)

Armkastning åt sidan N:o 37. (30, 60, 100) D.

**Käppöfverstigande* N:o 44. (4, 6, 8.) Bör af qvinnokönet undvikas.

Tramprörelse på samma punkt N:o 41. (100, 150, 200) D.

De med * betecknade rörelserna böra, när denna föreskrift användes under mera retande och hetsande brunns- eller bad-kurer, inskränkas till hälften af hvad ofvan i talen blifvit uppgifvet eller till ännu mindre.

Ett verksamt hjelpmedel till lifvande af underlifvets funktioner är att massera eller knåda detsamma. Detta företages bäst när bukmusklerna ej äro spända, således i beqvämt läge på rygg (bäst om morgonen i sängen). Man sätter tummarna tätt under refbenen på sidorna, vända mot ryggen, samt de utspärrade fingerspetsarne mot den främre ytan af magen och låter derpå båda händerna omvexlande under några minuter åstadkomma en genomgripande knådning. En ännu starkare verkan utöfvar skakningstryck, hvarvid man med hela ytorna af båda händerna lik-

tidigt sammantrycker underlifvet och genom att likaledes liktidigt men hastigt bortflytta händerna derifrån åstadkommer att den elastiska bukväggen och de derunder befintliga inelfvorna återstudsa. Den kraftigaste retning uppväckes af klappande skakningar, fortsatta i flere minuter med knutna händer. Vid icke inflammatoriska underlifsplågor, såsom krampartade lidanden, väderkolik och dylikt vinner man mycken lindring genom att blott frottera underlifvet med flat hand på sjelfva huden, synnerligen med kretsformig gnidning, fortsatt i 5—10 minuter i trakten af naflen, hvilket dessutom tjenar, regelmässigt fortsatt, till underlifsfunktionernas lifvande. För alla, som lida af trögare blodomlopp i portådersystemet, är dertill att rekommendera flitig djupandning, emedan just derigenom de blodmassor, för hvilka stockning mest kan befaras, direkt pumpas opp till lungorna.

Äfven vid läget i sängen bör af dem, som lida af kroniska underlifssjukdomar, fästas uppmärksamhet. Liggandet på ryggen, som redan för den friare andhemtningens skull är för helsan gynnsamt, rekommenderas härvid såsom det bästa äfven af det skäl, att underlifsorganerna dervid lida det minsta intrånget genom tryckning, samt att hela kroppen ej så lätt kan komma i de sammankrympta ställningar som under liggande på sidan. Om på sidorna befintliga underlifsorganer såsom lefvern och mjelten äro kroniskt lidande bör särskildt undvikas i förra fallet att ligga på högra sidan, i sednare fallet på den venstra. Vid längre förblifvande i sittande ställning hafva de underlifssjuka att akta sig för den vanan att hålla fötterna öfver hvarandra.

4) **Föreskrift till att direkt befordra stolgången.**

Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (20, 40, 60.)

Armkastning åt sidorna N:o 37. (20, 40, 60) D.

Bålens uppresande N:o 24. (4, 8, 12.)

Sågrörelse N:o 38. (10, 20, 30.)

Kretsrörele med bålen N:o 23. (8, 12, 16.)

Huggningsrörelse N:o 40. (6, 8, 12) D. Bör af qvinnokönet undvikas.

Knälyftning framåt N:o 32. (6, 12, 20.)

Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (30, 60, 100.)

Armkastning åt sidorna N:o 37. (30, 60, 100) D.

Tramprörelse på samma punkt N:o 41. (100, 200, 300.)

Kretsrörelse med bålen N:o 23. (8, 16, 30) enligt den vid rörelsens beskrifning angifna modifikationen.

Vid för hård och torr afföring äro enkla ljumma, någorlunda ymniga vattenlavemanger de oskyldigaste och hastigaste hjelpmedel samt öfver hufvud att mest förorda. Är dermed inflammatorisk retning af hemorrhoider förenad, så är det lämpligast att försätta dem med litet mild olja, t. ex. linolja

5) **Föreskrift till direkt befordrande af hemorrhoidal * — och månandsflöde, när de råkat i sjuklig stockning.**

Afmejningsrörelse N:o 39. (6, 10. 16.)

---

* Uttrycket hemorrhoider är i vanligt tal alltför omfattande och derför obestämdt. Man måste framför allt skilja hvad man kallar hemorrhoider (d. v. s. bildning af taggar, torr retning eller blödning i sätet) efter sina orsaker i två hufvudarter: 1) primära hemorrhoider, hvilka utan något märkligt spår af annan sjukdom ega rum der, hvarest genom någon allmän blodöfverfyllning (ofta ett blott obetydligt störande af jemnvigten mellan ämnens upptagande och förbrukande) eller genom slapphet hos blodåderväggarne, blodet i följe af menniskokroppens upprätta ställning stockar sig i bålens nedersta (blodådror; och 2) sekundära hemorrhoider, som äro reflexen af ett annat sjukdomstillstånd, då blodstockningen i sätet beror af stockning i blodets omlopp samt af störda funktioner hos andra, ofta aflägsna kroppsdelar (lefvern, mjelten, hjertat, lungorna. o. s. v).

Beträffande de primära hemorrhoiderna utjemnar sig vanligen missförhållandet genom frivillig, tid efter annan sig ytt-

Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (20, 30, 50.)

Stötning med armarna nedåt N:o 12. (10, 20, 30.) Här må man, så vida hufvudet fördrager det, låta stöten verka något skakande.

Tramprörelse på samma punkt N:o 41. (100, 150, 200.)

Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30.)

Knälyftning framåt N:o 32. (4, 8, 12.)

Armkastning åt sidorna N:o 37. (20, 30, 50.)

Käppöfverstigande N:o 44. (4, 6, 8) D. Bör af qvinnokönet ej användas.

Benens kastning åt sidorna N:o 43. (8, 16, 24.)

Knälyftning framåt N:o 32. (4, 8, 12.)

Tramprörelse på samma punkt N:o 41. (150, 200, 300.)

Käppöfverstigande N:o 44. (4, 6, 8.) Obs. hvad derom nyss är nämndt.

---

rande blodafgång, hvarmed olägenheterna då försvinna. Ofvanstående föreskrift är blott då på sin plats, n ä r d e n t i l l b e h o f b l i f n a b l o d a f g å n g e n icke i n f i n n e r sig o c h a n d r a s j u k d o m s y t t r i n g a r d e r a f f r a m k a l l a s. Der sekundära hemorrhoider äro för handen måste naturligtvis hvarje rationel kur vara rigtad mot sjelfva roten till det onda, hvilken kan vara af mycket olika beskaffenhet. — Dylika grundsatser måste afgöra, huruledes man bör förhålla sig vid sjukliga stockningar i månadsblödningen. Ty i allmänhet bör man söka att ånyo framkalla den b l o t t d å, när man är öfvertygad att s t o c k n i n g ä r o r s a k till andra sjukliga yttringar. Så till exempel är bristande menstruation ofta en följd af blodbrist hos den qvinliga kroppen och det vore då förvändt att direkt söka framtvinga blödning. Deremot skall föreskriften N:o 9, b. vid för ymnig, för tidig eller för sen menstruation, då denna föreskrift iakttages under mellantiden, verka till en normal inskränkning af menstruationen (derigenom att blodförbrukningen afledes till musklerna).

Då inflammerade hemorrhoidaltaggar förekomma eller då för stark blödning eger rum, vare sig af hemorrhoider eller af menstruation, kan ingen slags rörelse begagnas som läkemedel; tvärtom är då motsatsen, hvila, väsentligen nödvändig.

6) Föreskift mot försvagande, sjukdomsartade, ofta förekommande pollutioner.

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (8, 12, 20.)
Armhöjning åt sidorna N:o 5. (10, 20, 30.)
Armbågarne tillbaka N:o 6. (8, 12, 16.)
Stötning med armarne framåt N:o 9. (10, 20, 30.)
» » » *utåt* N:o 10. (10, 20, 30.)
» » » *uppåt* N:o 11. (4, 8, 12) D.
Huggningsrörelse N:o 40. (6, 12, 20.) Återuppresningen verkställes med eftertryck.
Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30.)
Armarnes sammanslående N:o 14. (8, 12, 16.)
Armarnes slående från hvarandra N:o 15. (8, 12, 16.)
Nedsänkning N:o 33. (8, 16, 24.)
Afmejningsrörelse N:o 39. (8, 16, 24) D.
Händernas gnidning N:o 19. (40, 60, 80.)
Huggningsrörelse N:o 40. (6, 12, 20.) Obs. hvad derom förut är anmärkt.
Armkastning åt sidorna N:o 37. (30, 60, 100.)
Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30) D.

I hårdnackade fall af detta slag är det dessutom att rekommendera, att, innan man går till sängs (således alltid en längre stund efter rörelserna, hvilka i allmänhet aldrig böra företagas sednare än före aftonmåltiden), taga ett sittbad af en temperatur mellan + 10 och 12 R. * i 6—8 minuters tid eller ett vattenlavemang af samma temperatur hvilket får qvarstanna så länge som möjligt (således icke ymnigt) samt att om natten,

---

* 4 grader R. motsvara 5 grader på den i Sverge vanliga Celsii thermometer. + 10 grader R. motsvaras således af + 12½ Celsii och + 12 R. af 15 Celsii.

undantagsvis för detta fall, vänja sig vid att ligga på ömse sidor i stället för på ryggen.

7) **Föreskrift till radikal kur mot underlifsbråck, synnerligen ljumskbråck (hernia inguinalis.)**

Bålens böjning framåt och bakåt N:o 20 (10, 20, 30.)

Stötning med armarna bakåt N:o 13. (8, 12, 20.)

Bålens uppresande N:o 24. (6, 10, 16.)

Afmejningsrörelse N:o 39. (8, 12, 20.)

Bålens vändning N:o 22. (10, 20, 30.)

Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (30, 60, 100.)

Bålens uppresande under det att den hålles vänd åt någondera sidan. Läget är såsom i N:o 24 beskrifves blott med den skillnad, att bålen under uppresningen hålles vänd till hälften åt någondera sidan* (4, 6, 8 gånger åt hvardera sidan). Denna rörelse bör dock ej i början af gymnastikens användning företagas, utan först då, när man genom öfning kommit derhän, att kunna lätt uppresa bålen, såsom i N:o 24 beskrifves, utan någon vändning. Härvid bör man noga iakttaga följande: 1) Man bör a l d r i g företaga sig detta förfarande u t a n l ä k a r e n s t i l l s t y r k a n. 2) Under rörelsen måste bråcket genom bråckband fullständigt tillbaka-

* Antaget, att man befinner sig liggande på ryggen i midten af rummet, så gör man med bålen en sådan sidovändning, att främre ytan af bålen vänder sig mot taklisten än åt höger än åt venster, så att vändningen utgör en half rät vinkel, och i denna ställning uppreser man sig lodrätt tills man kommer i sittande ställning. På detta sätt motsvarar denna rörelse noggrannast bukmusklernas köttiga och seniga trådar (o b l i q u u s a b d o m i n i s e x t e r n u s och i n t e r n u s och t r a n s v e r s u s a b d o m i n i s), af hvilkas contractilitetstillstånd bråckets botande (nemligen om det är h e r n i a i n g u i n a l i s) beror. — Äfven mot h e r n i a u m b i l i c a l i s och h. l i n e æ a l b æ är denna föreskrift att rekommendera, blott med den skillnad, att bålens uppresande under det att den hålles vänd åt någondera sidan då icke användes.

hållas. Ett bråck, som ej mer fullständigt kan hållas tillbaka, förbjuder användningen af detta förfarande. 3) Man bör härvid använda dubbel aktsamhet derpå, att rörelserna utföras bestämdt och jemnt, utan alla sprittande afsatser samt äfven för öfrigt efter de allmänna reglorna. 4) Rörelserna bör man alltid göra åt båda sidor, såsom figuren utvisar, äfven om man har att göra blott med ett enkelt (ensidigt) bråcklidande. Ty der, hvarest en gång ett bråck bildat sig, der kan man också nästan alltid antaga disposition för att samma olägenhet kan uppstå på andra sidan. Derför fordrar en rationel kurmetod, att bukväggens båda sidor på ett och samma sätt stärkas. 5) Man bör oafbrutet i 6 à 8 månader fortsätta med ofvan uppgifna förfarande. 6) Efter 3 månader genomgår man dagligen två gånger det uppgifna antalet af rörelser, efter att hafva progressivt närmat sig dertill. 7) I yngre år eller åtminstone före ålderdomen är, om bråcket ej är mer betydligt, alltid förhoppning om att radikal-kuren skall lyckas. 8) När målet är hunnet, så bör man betrygga sig mot återfall genom att åtminstone två gånger i veckan använda det uppgifna förfarandet, hvilket dessutom ju också kommer helsan i allmänhet till godo. Derefter kan bråckbandet allt mer och mer undvaras. 9) Mot det mycket mera sällan förekommande bråcket i låren (hernia femoralis) och mot hernia foram. obturat. är detta förfarande icke användbart *.

* Då underlifsbråck så allmänt förekomma och då de hafva ett så störande, förbittrande och farligt inflytande, är det af synnerlig vigt att ega en hittills förgäfves sökt, allmän och lätt utförbar radikal-kur deremot, sådan som den här angifna. De hittills derigenom vunna resultaterna äro verkligen gynnsamma, ty der, hvarest de vilkor, som i 7) förutsättas, varit för handen, kunde i allmänhet efter 6 à 8 månader bråckbandet såsom obehöfligt afläggas. Men då vid en ny kurmethod, såsom denne är, mycket beror derpå, att genom

8) **Föreskrifter mot begynnande förlamningar i musklerna.**

Då muskelförlamningar kunna blifva föremål för en läkares behandling i så många olika former och arter, som de i menniskokroppen befintliga musklerna gifva anledning till, så kan man ej här vänta ett tillförlitligt ingående på speciela förhållanden härvid. Sådant ligger långt öfver gränsen och tendensen för denna skrift. En allmän stödjepunkt till ledning vid det helso-gymnastiska förfarandet i alla förekommande fall af detta slag får vara nog. En sådan vill jag genom efterföljande två föreskrifter försöka att gifva; af dessa är den förra rigtad mot armmusklernas, den sednare mot benmusklernas förlamning. Der, hvarest blott enskilda muskler eller muskelgrupper äro angripna af lamhet, bör man företaga det gymnastiska förfarandet på det sätt, att de rörelser, genom hvilka just de sjuka musklerna blifva försatta i verksamhet på de öfriga (fyllnads-) rörelsernas bekostnad, småningom stegras till ett 3—4-faldigt förhållande af deras upprepningstal. Detsamma är förhållandet med halfsidiga förlamningar, hvarvid samma motsvarande rörelser, som öfverhufvud äro ensidigt utförbara på den sjuka sidan, träda i ett lika ökadt förhållande till likartade rörelser på den friska sidan. — När gymnastiska rörelser användas mot förlamningar, så är det mer än i andra fall maktpåliggande, att rörelserna utföras med oafbruten uppmärksamhet och största viljekraft. Deraf be-

sammanställning af en större mängd iakttagelser ett bestämdare slutresultat vinnes, så tillåter sig författaren att till alla dem, som noggrannt försökt ofvannämnde förfarande, ställa den anhållan, att de behagade meddela honom de vunna resultaterna, hurudana de än må vara, jemte uppgift på de väseutligaste förhandenvarande förhållanden (bråckets uppkomstsätt, långvarighet och storlek, patientens ålder, kön, kroppskonstitution i allmänhet, huru länge det gymnastiska förfarandet blifvit användt) o. s. v.

ror det större eller mindre lifvandet af den domnade kraften hos muskelnerverna. Om förlamningen redan förefinnas i så hög grad, att alldeles intet inflytande af viljan mer kan ega rum och således fullständig oförmåga af rörelse är för handen, så kan man genom att passivt (med tillhjelp af någon) verkställa några rörelser, försöka, om man efterhand kan komma derhän, att aktiva rörelser blifva möjliga.

Det mot musklernas förlamningar riktade förfarandet understödjes väsendtligt genom vissa mekaniska manipulationer. Dessa bestå, allteftersom de angripna musklerna äro mer åtkomliga på det ena eller andra viset, i ett kraftigt gripande, knådande, klappande (med handkanten) af desamma, i tryckande strykningar (medelst styft hållna fingerspetsar) och sakta strykningar (medelst handens yta). De sednare utföras alltid, motsvarande blodsomloppet, i rigtning åt hjertat. Ganska lämpligt är, att låta dessa mekaniska manipulationer omedelbart föregå rörelserna, då deras väckande, lifvande inverkan gifver ett önskvärdt understöd åt rörelsernas aktivitet. De kunna ock dessutom dagligen flere gånger företagas, blott man ej använder dem så snart de åstadkomma någon smärta.

a) **Mot begynnande lamhet i armarne.**

Axelhöjning N:o 3. (30, 40, 50)

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (8, 12, 20.)

Armhöjning åt sidorna N:o 5. (10, 20, 30) D.

Armbågarne tillbaka N:o 6. (8, 12, 16.)

Händerna bakåt slutna N:o 7. (8, 12, 16.)

Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30.)

Stötning med armarne framåt N:o 9. (10, 20, 30.)

» » » *utåt* N:o 10. (10, 20, 30) D.

» » » *uppåt* N:o 11. (4, 8, 12.)

Stötning med armarne nedåt N:o 12. (10, 20, 30.)

» » » *bakåt* N:o 13. (6, (10, 16) D.

Armarnes vridning N:o 16. (30, 40, 50.)

8-formig rörelse med händerna N:o 17. (20, 30, 40.)

Fingrarnes böjning och sträckning N:o 18. (16, 24, 40.)

Händernas gnidning N:o 19. (50, 80, 100) D.

b) **Mot begynnande lamhet i benen.**

Kretsrörelse med benen N:o 25. (4, 6, 8.)

Benens lyftning åt sidorna N:o 26. (6, 10, 16.) Bör af qvinnokönet förbigås.

**Benens vridning* N:o 27. (20, 30, 40.)

Benens sammandragande N:o 28. (4, 6, 8) D.

**Knä-sträckning och -böjning framåt* N:o 29. (6, 8, 10.)

Knä-sträckning- och- böjning bakåt. N:o 30. (10, 12, 16.)

**Fot-sträckning och- böjning* N:o 31. (20, 40, 60.)

Nedsänkning N:o 33. (8, 16, 24) D.

Bålens uppresande N:o 24. (4, 6, 8.)

Afmejningsrörelse N:o 39. (10, 20, 30.)

Huggningsrörelse N:o 40. (8, 16, 24.) Eftertryck på återuppresandet. Bör af qvinnokönet förbigås.

Tramprörelse på en punkt N:o 41. (100, 200, 300.)

Benens kastning framåt och bakåt N:o 42 (8, 16, 24.)

**Benens kastning åt sidan* N:o 43. (8, 16, 24) D.

I de fall, då ett stadigt stående är försvåradt, kunna till lättnad de med * betecknade rörelserna

också utföras i liggande ställning med lagom upplyftadt ben.

För de fleste, som lida af lamhet, är det rådligt att dagligen genomgå det uppgifna eller något dylikt, blott att hvilostunderna derunder få blifva tillräckligt långa eller fördelade på flere särskilda tider af dagen, äfvenså böra, efter hvad man finner lämpligt, uppehåll göras då och då under de särskilda rörelsernas utförande. I dylika fall måste man synnerligen akta sig för att öfveranstränga de nerver och muskler, som sättas i rörelse, hvilket skulle blifva följden af ett häftigt förfarande.

9) Föreskrifter för sådana fall, då det ej gäller att bota någon särskild åkomma, utan ett åstadkommande af en allmän helsosam inverkan på hela kroppskonstitutionen eller när ändamålet är blott att förekomma sjukdomar och underhålla välbefinnandet; då det således blott är fråga om att åstadkomma den behöfliga summan af allsidig rörelse; således mot allmän muskel- eller nervsvaghet, blodbrist (bleksot), skrofler, gikt, öfverflödig fetma och dylikt, äfvensom i allmänhet för personer, som hafva för liten rörelse.

a) För den fullväxta manliga kroppen.

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (8, 12, 20.)

Stöthing med armarne framåt N:o 9. (10, 20, 30.)

" " " *utåt* N:o 10. (10, 20, 30.)

---

* Den här uppgifna raden af rörelser, då den enligt föreskrift utföres i sin tredje grad, hvartill man hinner genom att småningom öka rörelsernas antal, tager ungefär en halftimma i anspråk, och är, oberäknadt företrädet af deras allsidighet, äfven redan i afseende på summan af dervid utvecklad muskelverksamhet att räkna lika med 4 à 5 timmars gående; och likväl är den i anseende till omvexlingen i muskelverksamhet mindre angripande samt i alla afseenden bättre motsvarande ändamålet med rörelsen — följaktligen äfven en verklig besparing af tid. För att gifva saken äfven sin behagliga sida, är det ganska mycket att rekommendera om man har att tillgå trefligt sällskap i eller vid rörelsernas utförande.

Stötning med armarne uppåt N:o 11. (4, 8, 12) D.
Kretsrörelse med bålen N:o 23. (8, 16, 30.)
Händernas gnidning N:o 19. (40, 60, 80.)
Bålens uppresande N:o 24. (4, 8, 12.)
Benens lyftning åt sidorna N:o 26. (6, 10, 16) D.
Benens sammandragande N:o 28. (4, 6, 8)
Fotsträckning och -böjning N:o 31. (20, 30, 40.)
Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30.)
Knälyftning framåt N:o 32. (4, 8, 12) D.
Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (30, 60, 100.)
Nedsänkning N:o 33. (8, 16, 24.)
Armkastning åt sidan N:o 37. (30, 60, 100) D.
Huggningsrörelse N:o 40. (6, 12, 20.)
Tramprörelse på en punkt N:o 41. (100, 200, 300.)
Afmejningsrörelse N:o 39. (8, 16, 24) D.
Benens kastning framåt och bakåt N:o 42. (8, 16, 24.)
Benens kastning åt sidan N:o 43. (8, 16, 24.)

b) för den fullväxta qvinnliga kroppen. *

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (4, 6, 10.)
Armhöjning åt sidorna N:o 5. (5, 10, 15.)
Händerna bakåt slutna N:o 7. (4, 6, 8.)
**Bålens böjning framåt och bakåt* N:o 20. (5, 10, 15.)
Stötning med armarne framåt N:o 9. (5, 10, 15.)

---

* För qvinnokönet är en regelmessig muskelverksamhet högst nödvändig vid den ålder, då månadsflödet, hvarigenom många brister och fel i lefnadssättet utjemnas, upphör. De flesta lidanden och faror under denna öfvergångsperiod blifva derigenom på det naturenligaste sätt afvända och en lycklig ålderdom beredd.

Stötning med armarne utåt N:o 10. (5, 10, 15) D.
**Bålens böjning åt sidorna* N:o 21. (10, 15, 20.)
Armkstning framåt och bakåt N:o 36. (15, 30, 50.)
Knästräckning och böjning framåt N:o 29. (3, 4, 5.)
» » » *bakåt* N:o 30. (5, 6, 8.)
**Bålens vändning* N:o 22. (5, 10, 15.)
**Sågningsrörelse* N:o 38. (5, 10, 15.)
**Benens sammandragande* N:o 28. (2, 3, 4.)
Armkastning åt sidan N:o 37. (15, 30, 50.)
Fotsträckning och böjning N:o 31. (10, 15, 20) D.
**Afmejningsrörelse* N:o 39. (4, 8, 12.)
**Nedsänkning* N:o 33. (4, 8, 12.)
De med * betecknade rörelserna böra under reningsdagarna ej användas.

För personer öfver 60 år af båda könen *.

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (4, 6, 10.)
Kretsrörelse med benen N:o 25. (2, 3, 4.)
Armarnes sammanslående N:o 14. (4, 6, 8) D.

---

* Äfven ålderdomen behöfver allsidig rörelse. Blott den som lagom öfvar sina rörelsekrafter, hvilka äro en hufvudfaktor för hela lifsprocessen, kan åt sig bevara dem. Det är en villfarelse af gamla personer att tro sig genom så mycken hvila som möjligt bibehålla lif och krafter. Visserligen få de icke mer fordra samma starka ansträngningar af kroppen, som under den kraftiga lefnadsåldern, äfvensom de ock behöfva längre hvilostunder. Likväl är dock en lagom afpassad mängd af regelmessig och allsidig rörelse, emellanåt äfven en något förökad rörelsemängd (ungefär en gång i veckan en starkare, ungefär dubbel summa af den vanliga dagliga rörelsen) vilkoret för att lifvets tillbakagående och slut långsammare skall närma sig. Ja, det föryngrande inflytandet häraf är här på det aldrahögsta nödigt, då de allmänna lifsfunktionernas benägenhet till tröghet och stockning naturligtvis är som störst. Alla mycket gamla menniskors lefnadslopp bevisar detta tydligt. (Synnerligen må läggas vigt på det, som blifvit sagdt i reg. 9, afd. III.)

Armarnes slående från hvarandra N:o 15. (4, 6, 8) D.
Bålens böjning framåt och bakåt N:o 20. (5, 10, 15.)
Händernas gnidning N:o 19. (20, 30, 40.)
Benens vridning N:o 27. (10, 15, 20) D.
Stötning med armarne utåt N:o 10. (5, 10, 15.)
„ „ „ *nedåt* N:o 12. (5, 10, 15.)
„ „ „ *bakåt* N:o 13. (3, 5, 8) D.
Nedsänkning N:o 33. (4, 8, 12.)
Armkastning framåt och bakåt N:o 36. (15, 30, 50.)
Bålens böjning åt sidorna N:o 21. (10, 15, 20) D.
Sågningsrörelse N:o 38. (5, 10, 15.)
Armkastning åt sidan N:o 37. (15, 30, 50.)
Tramprörelse på en punkt N:o 41. (50, 100) 150) D. *

---

* Såsom ett förfarande väsendtligt bidragande till att bevara ostörd helsa, kroppens raskhet och således äfven lifslängden minst 10 till 20 år längre än annars, torde följande i allmänhet vara att rekommendera. Man tager, så länge man känner sig frisk, dagligen (vid hög ålder två eller tre gånger i veckan) helst tidigt straxt efter uppstigandet först en vattenafrifning vid en temperatur i rummet af minst 15 grader R. (se not. sid. 75.) Man ställer sig i ett kärl med vid öppning, hvilket ej behöfver innehålla mer vatten än af ungefär en tums höjd af en mot kroppens beskaffenhet svarande temperatur — icke under 12 gr. och icke öfver 15 gr. R. Häri doppar man en stor duk af groft ylle. hvilken blifvit sammanlagd såsom ett skärp, urvrider den något litet och gnider dermed, begynnande med hufvudet, hela kroppsytan. Så förenas på ändamålsenligaste sätt tvättning och gnidning så att de tillika hastigt försiggå. Efter aftorkningen låter man kroppens yta undergå en knådande och å de benrikare partierna (icke en gång hufvudet undantaget) en klappande manipulation. Efter skedd påklädnad utför man nu den rad

10) Föreskrift till hela kroppens normala utbildning för barn af båda könen.

Från fjerde eller femte lefnadsåret kan man i allmänhet anse barn mogna för ett regelmässigt företagande af dessa rörelser. Isynnerhet torde det för uppfostringsinstituter *, skolor, barnträdgårdar och dylikt vara af stort värde att upptaga sådant

---

af rörelser, som befinnes lämplig. Den lifvande och muntrande inverkan, som ett sådant förfarande medför, och som passar för hvarje ålder, skall uppmana en hvar, som en gång gjort försök, till att dermed fortsätta.

* Vid detta tillfälle kan jag ej underlåta att i egenskap af läkare lägga skoldirektorer ett välment råd på hjertat. Det vid skolundervisningen i vår tid så högeligen nödvändiga afseendet på barnens kroppsliga stadga, utbildning och helsa i allmänhet leder oss nemligen att öfverhufvud fasthålla såsom regel: att intet barn bör mer än högst två timmar oafbrutet förblifva sittande och med själsverksamhet sysselsatt. Uthållande och genom ingen kroppslig omvexling (y redan en omvexlande situation innebär vederqvickelse) afbrutet och ända till trötthet i ryggen fortsatt sittande är för barn jemnte annat en bland de vanligaste orsaker till formfel hos ryggraden och bäckenet och således särskilt för flickors framtid af det förderfligaste inflytande. Derjemte är oafbruten själsspänning i allmänhet tydligen tröttande för barn. De i skolor vanliga, tio minuter eller en qvarts timme långa, hvilostunderna uppfylla ingalunda det afseende på helsans vård, hvilket här åsyftas. Blott en derunder såsom jemnvigt företagen kroppsverksamhet kan motsvara detta behof. Jag anser derför, att det vore med skolors förhållanden och hela plan mest förenligt, att vid mer än två timmars undervisning hvarje gång efter den andra timmen den en qvarts timme långa hvilostunden bestämdes till företagande af några sådana rörelser, planmässigt och med afseende på behörig omvexling å lista uppsatta; sådant må nu företagas å lärorummet eller i yttre rum inom skollokalen.

Hvarje äfven i andra ämnen tjenstgörande lärare skulle, utan att föröfrigt vara hemmastadd i gymnastik, kunna i stället för den vanliga inspektionen öfvertaga ledningen härvid. Blott efter ett sådant uppfriskande afbrott kan man utan betänkande skrida till fortsättning af den derefter i alla afseenden trefligare undervisningen. Kroppens vård är nemligen grundvalen för andlig kultur och således äfven en vigtig pligt för skolan.

bland de planmässiga sysselsättningarne. Om dylika systematiska rörelser fortsättas under hela barndomsåldern, så kan det vara tillräckligt, om den gymnastiska uppgiften blir genomgången ungefär två gånger i veckan och dessutom en del deraf inpassas på de dagar, då annan tillräcklig kroppsrörelse för barnen fattas. Om man vill vara försäkrad om det rigtiga utförandet af dessa rörelser, så är det alltid nödvändigt, att en fullväxt person (fader, moder, lärare eller guvernant) antingen sjelf föregår med exempel vid rörelsernas utförande eller åtminstone under sin egen omedelbara ledning låter barnen utföra dem. * I annat fall skulle barnen i längden förlora det nödiga allvaret, saken skulle snart afmattas eller förlora sig i onyttig slentrian. Det är en sak, som tillhör uppfostringstakten att beständigt ånyo lifva och hålla i intresse barnens sinne härför (genom rörelseformernas omvexling, förening och mångfaldigande allt emellanåt), ty blott då, när rörelserna utföras med full viljekraft, kan deras fullständiga nytta påräknas. Äfven bör man gifva akt derpå, att barnen genast från början stadfästas i den vanan att utföra rörelserna fullkomligen liksidigt, så att rörelserna samvetsgrannt noga företagas lika ofta och med samma grad af spänning hos musklerna å högra och venstra sidan, i hvilket afseende ett uppmärksamt öga snart och lätt vinner en säker måttstock. Nästan alla menniskor hafva en genom vana mer eller mindre ensidigt utbildad kropp och skona derför, så snart sig göra låter, den svagare sidan, ofta utan att veta det. Detta är ett fel i kroppens utbildning, som för barnen har en så inflytelserik betydelse, emedan derigenom under det ännu pågående uppväxandet den första anledning till många-

---

* I en familjkrets kunna hvarje vecka ett par aftonstunder icke bättre användas till allmän nytta och nöje.

handa brister och origtigheter i kroppens sednare utbildning lätt blir gifven. Enda undantaget från denna regel äro de händelser, då ett redan förhandenvarande fel i utbildningen ger anledning till oliksidiga rörelser. Men här böra också de (ortopediskt-) gymnastiska rörelserna användas endast och allenast på grund af läkarens särskilda, efter de individuela förhållandena noga afpassade uppgift.

Der hvarest det hufvudsakligen gäller kroppens inre utbildning, d. v. s. lemmarnes beherrskande af viljan så mycket som möjligt, såsom vid rationel undervisning i dans, militärisk bildning m m., är det ändamålsenligt, att två, tre eller flere rörelser i sender utföras liktidigt, omvexlande med hvarandra. Under förståndig ledning kan man framkalla en obegränsad mångfald af dessa rörelser. Dock må man äfven härvid iakttaga, att hvarje serskild rörelse förblifver tydlig och ledig.

De med * betecknade rörelserna böra af flickor undvikas.

Kretsrörelse med hufvudet N:o 1. (5, 10, 15.)
Hufvudvändning N:o 2. (3, 4, 5.)
Kretsrörelse med armarne N:o 4. (4, 6, 10.)
Armhöjning åt sidorna N:o 5. (5, 10, 15.)
Armbågarne tillbaka N:o 6. (4, 6, 8.)
Händerna bakåt slutna N:o 7. (4, 6, 8) D.
Stötning med armarne framåt N:o 9. (5, 10, 15.)
» » » *utåt* N:o 10. (5, 10, 15.)
» » » *uppåt* N:o 11. (2, 4, 6.)
» » » *nedåt* N:o 12. (5, 10, 15.) «
» » *bakåt* N:o 13. (3, 5, 8) D.
Kretsrörelse med benen N:o 25. (2, 3, 4.)

**Benens lyftning åt sidorna* N:o 26. (3, 5, 8.)
Armarnes sammanslående N:o 14. (4, 6, 8.)
Armarnes slående från hvarandra N:o 15. (4, 6, 8) D.
Bålens böjning framåt och bakåt N:o 20. (5, 10, 15.)
» » *åt sidorna* N:o 21. (10, 15, 20.)
Armarnes vridning N:o 16. (15, 20, 25.)
Åttrörelse med handen N:o 17. (10, 15, 20.)
Fingrarnes böjning och sträckning N:o 18. (6, 8, 10.)
Benens vridning N:o 27. (10, 15, 20.)
Benens sammandragande N:o 28. (2, 3, 4) D.
Bålens vändning N:o 22. (5, 10, 15.)
Knästräckning och böjning framåt N:o 29. (3, 4, 5.)
» » » *bakåt* N:o 30. (5, 6, 8.)
Fotsträckning och böjning N:o 31. (10, 15, 20.)
**Knälyftning framåt* N:o 32. (2, 4, 6) D.
Bålens uppresande N:o 24. (2, 4, 6) D.
Afmejningsrörelse N:o 39. (4, 8, 12.)
**Huggningsrörelse* N:o 40. (3, 6, 10.)
Nedsänkning N:o 33. (4, 8, 12.)
Kretsrörelse med käpp N:o 34. (2, 6, 8.)
Gående med genomstucken käpp N:o 35. (5, 8, 10 minuters tid.)

Då kroppen under hela uppväxtperioden ännu under en lång tid ej eger den mogna ålderns uthålliga muskelkraft och således äfven har större behof af hvilostunder efter starka rörelser, så är det också för hvarje gång efter afslutadt utförande af dessa rörelser, hvilka derigenom blifva dubbelt fördelaktiga för kroppen, lämpligt, att låta barnen på någon jemn yta hvila sig, liggande på ryggen, om-

kring en qvarts timma. Om man så mycket som möjligt vill befordra barnkroppens fördelaktiga hållning och växt, så är äfven samma förfaringssätt att rekommendera, när barnen längre stunder i sender måste sitta i upprätt ställning. Om man vid flere timmars sittande emellanåt tillstädjer små hvilostunder (åtminstone ryggens stödjande), så kan man desto eftertryckligare af barnen fordra ryggens raka hållning under det fria sittandet. I annat fall begär man något omöjligt.

11) Förteckning på de rörelser som äro utförbara i sittande ställning, till urval för bräckliga och förlamade personer.

Vid hvarje särskild rörelse är sättet för dess utförande betecknadt med s. för sittande och l. för liggande ställning.

Kretsrörelse med hufvudet N:o 1. (10, 20, 30) s.

Hufvudets vändning N:o 2. (6, 8, 10) s.

Axelhöjning N:o 3. (30, 40, 50) s.

Kretsrörelse med armarne N:o 4. (8, 12, 20) s.

Armböjning åt sidorna N:o 5. (10, 20, 30) s.

Armbågarne tillbaka N:o 6. (8, 12, 16) s.

Djupandning se III N:o 7 och IV N:o 8 s.

Stötning med armarne framåt N:o 9. (10, 20, 30) s. och l.

" " " *utåt* N:o 10. (10, 20, 30) s. och l.

" " " *uppåt* N:o 11. (4, 8, 12 s.

Armarnes sammanslående N:o 14. (8, 12, 16) s. och l.

Armarnes slående från hvarandra N:o 15. (8, 12, 16) s. och l.

Armarnes vridning N:o 16. (30, 40, 50) s. och l.

8-formig rörelse med händerna N:o 17. (20, 30, 40) s. och l.

Fingrarnes böjning och sträckning N:o 18. (12, 16, 20) s. och l.

Händernas gnidning N:o 19. (40, 60, 80) s. och l.

Bålens böjning framåt och bakåt N:o 20. (10, 20, 30) s.

Bålens böjning åt sidorna N:o 21. (20, 30, 40) s.

Bålens vändning N:o 22. (10, 20, 30) s. och l.

Bålens uppresande N:o 24. (4, 8, 12) l.

Benens vridning N:o 27. (20, 30, 40) s. och l. med benet måttligt upphöjdt.

Benens sammandragande N:o 28 (4, 6, 8) s. och l. med ledigt upplyftadt ben.

Knästräckning och böjning framåt N:o 29. (6, 8, 10) s. med rätvinkligt, l. med blott några tum upplyftadt ben.

Fotsträckning och böjning N:o 31. (20, 30, 40) s. och l. med benet måttligt upphöjdt.

Knälyftning framåt N:o 32. (4, 8, 12) s. och l.

Kretsrörelse med käpp N:o 34. (4, 12, 16)

Sågningsrörelse N:o 38. (10, 20, 30) s.

Afmejningsrörelse N:o 39. (8, 16, 24) s.

Benens kastning åt sidorna N:o 43. (8, 16, 24) l. med benet något litet upphöjdt.

Vältrande på rygg N:o 45. (30, 40, 50) l.

För att rigtigt bedöma de i sittande eller liggande ställning utförda rörelserna, måste man dervid betänka, att den med samma rörelsers utförande i stående ställning förenade, liktidiga verksamheten hos ryggens eller benens och fötternas muskler här vid vissa rörelser mer eller mindre bortfaller.

Slutanmärkning.

Utom de här specielt uppställda användningstillfällena skola ännu åtskilliga andra helsosamma inflytelser på denna väg vinnas, ännu åtskilliga, mycket välkomna och vigtiga följder framträda såsom belönande vinster derjemte: till ex. en vederqvickande sömn, en friskare, behagligare aptit, en viss lefnadsfrisk munterhet (en känsla af inre tillfredsställelse, såsom hade man uträttat en god gerning); ett bättre fördragande af årstidernas omvexling; starkare motståndskraft mot epidemiska sjukdomar, likasom ock mot alla andra fysiska och moraliska fiender till vårt lif; en större magt öfver kroppen; en mera omfattande lefnadsduglighet; en mycket större förmåga och uthållighet i musklernas användning öfverhufvud och dervid en mindre andfåddhet; ett särdeles helsosamt och den organiska jemnvigten återställande afbrott i ansträngande själsarbeten; hastigare och grundligare utjemnande af så många, större och mindre förseelser i afseende på bordets nöjen och andra fel i lefnadssättet; afvärjande af ålderdomsslöhet o. s. v. Sålunda skall i synnerhet en gammal, men äfven en yngre person häri finna ett säkert medel att tid efter annan undersöka sig, om han ännu i alla rigtningar äger sin fulla, normala rörelsefrihet, således fullständig vigör och lefnadsduglighet, och om detta i ett eller annat afseende icke är fallet, att åter upphjelpa den, innan den alldeles går förlorad; — ett medel, som städse är att tillgå för att ända till sista dagen hålla kroppen i fullt kulturtillstånd. Läkaren, men äfven hvarje

tänkande person, som ej är läkare, skall vid rigtigt — det är: på grund af sjelfiakttagelse alltid efter omständigheterna lämpadt och fritt — handhafvande af detta system erkänna detsamma såsom en helsokälla i många rigtningar, såsom den naturligaste och enklaste regulator för lifvets urverk.






25.
27.
29.
34
35.
36.
42.
43.
26.
30.
31.
37.
39.
44.
28.
32.
33.
41.
38.
40
45
Fotolitografiska Aktie-Bolaget i Stockholm

